

E

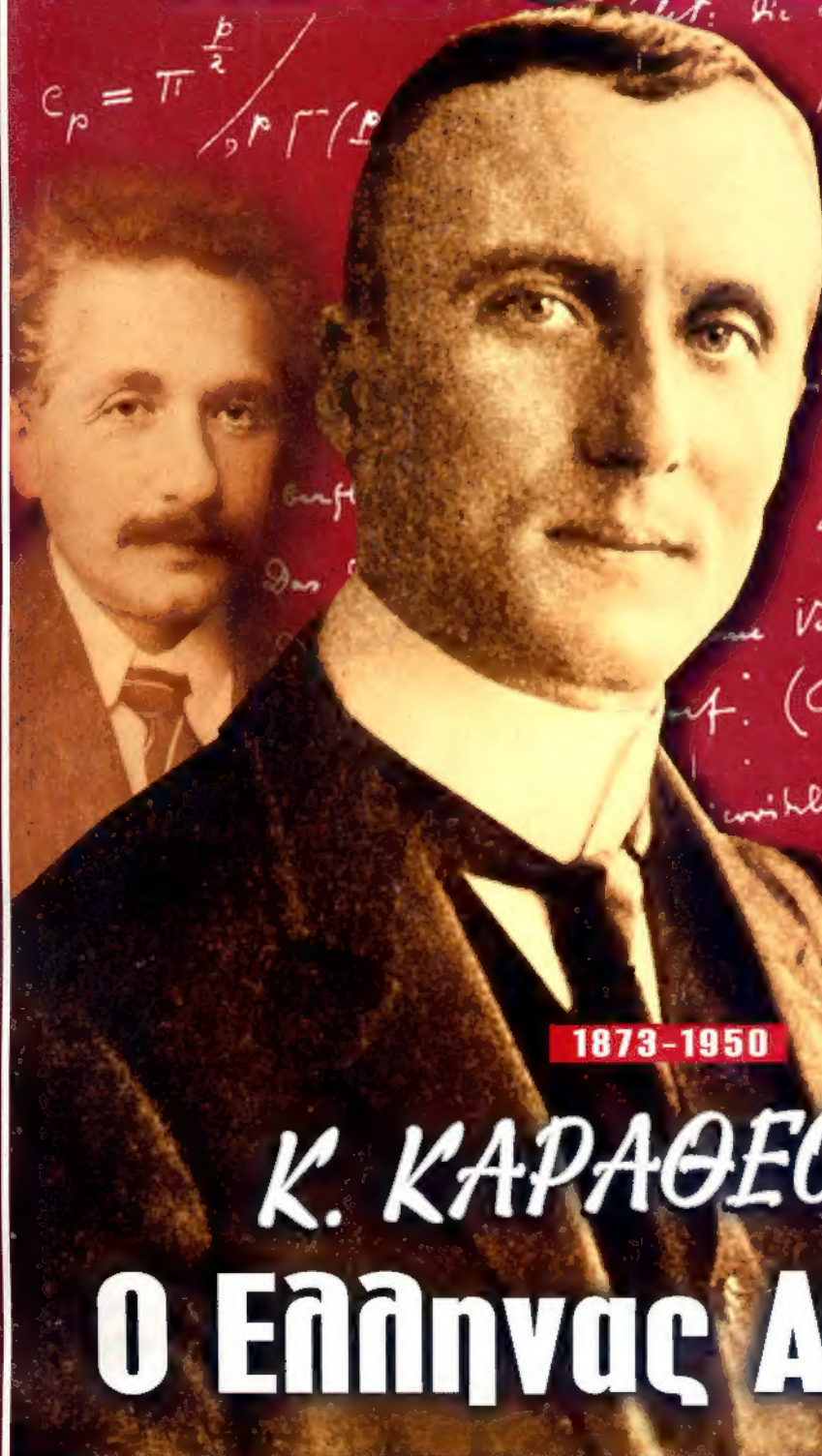
ΕΛΕΥΘΕΡΟΤΥΠΙΑ



13 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ 2003

ΙΣΤΟΡΙΚΑ

211



1873-1950

Κ. ΚΑΡΑΘΕΟΔΩΡΗ Ο Ελληνας Αϊνστάιν

ΙΣΤΟΡΙΚΑ



Ο μεγάλος Έλληνας μαθηματικός Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή

Ο μαθηματικός που ενέπνευσε τον Αϊνστάιν

ΜΙΑ ΘΕΣΗ ΕΛΛΗΝΟΔΙΔΑΣΚΑΛΟΥ

σε επαρχιακό σχολείο –και τίποτε άλλο– προσέφεραν οι Έλληνες αρμόδιοι το Σεπτέμβριο του 1908 στον Έλληνα Αϊνστάιν, τον περίφημο μαθηματικό Κωνσταντίνο Καραθεοδωρή, όταν ζήτησε να διδάξει στο Πανεπιστήμιο ή σε κάποια Σιρασιωτική Σχολή. Κι αυτός έφυγε για να διοριστεί αμέσως τακτικός καθηγητής στο Πολυτεχνείο του Ανόβερου.

Γεννημένος στο Βερολίνο (13-9-1873) ο Καραθεοδωρή, αφού σπούδασε και άρχισε να εργάζεται ως πολιτικός μηχανικός, στα 27 του αποφάσισε –και δεν μπόρεσε κανένας να τον εμποδίσει σ' αυτό– να σπουδάσει μαθηματικά. Από τότε η πορεία του είχε μια θεαματική άνοδο. Συναναστράφηκε τους μεγαλύτερους μαθηματικούς της εποχής του, έγινε υφηγητής στο Πανεπιστήμιο Γκέτινγκεν της Γερμανίας, ενώ ακόμη σπούδασε, και το 1917 ο Φέλιξ Κλάιν, ο και αποκαλούμενος Δίας των Μαθηματικών, τον υπέδειξε ως διάδοχό του στην έδρα της μαθηματικής επιστήμης του ίδιου Πανεπιστημίου. Έγινε μέλος της Πρωσικής Ακαδημίας και δίδαξε σε πολλά Πανεπιστήμια, ακόμη και στο περίφημο Χάρβαρντ.

Το μυαλό του ήταν συνεχώς στην Ελλάδα, γι' αυτό και όταν το 1919 ο Ελευθέριος Βενιζέλος του ζήτησε να οργανώσει το Πανεπιστήμιο της Σμύρνης, εγκατέλειψε τη λαμπρή διεθνή καριέρα του και αφοσιώθηκε σ' αυτό το σκοπό, έχοντας και τη θέση του τακτικού καθηγητή στο Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Η Καταστροφή του '22 όμως δεν επέτρεψε τη λειτουργία του δεύτερου ελληνικού Πανεπιστημίου.

ΒΑΓΓΕΛΗΣ ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΣ

Το χρονικό



**«Ο ΠΑΤΕΡΑΣ ΜΟΥ
Κ. ΚΑΡΑΘΕΟΔΩΡΗ»**
Οικογενειακές
στιγμές και
σκόρπιες
αναμνήσεις

6



**ΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ
ΤΗΣ ΖΩΗΣ ΤΟΥ**
Πώς στράφηκε
στα μαθηματικά.
Ο βίος και
οι εργασίες του

12



**ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ
ΤΗΣ ΣΜΥΡΝΗΣ**
Ιδρυτής και
οργανωτής
του Πανεπιστημίου
Σμύρνης

26

Υπεύθυνος έκδοσης ΒΑΓΓΕΛΗΣ ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΣ

Σύνταξη ύλης

ΝΑΣΟΣ ΓΚΟΛΕΜΗΣ

Σύμβουλος έκδοσης

ΣΤΕΡΙΟΣ ΦΑΣΟΥΛΑΚΗΣ

Συντονισμός - επιμέλεια ΝΙΚΟΣ ΒΑΡΔΙΑΜΠΑΣΗΣ

Μόνιμοι συνεργάτες ΦΑΙΔΩΝ ΜΑΛΙΓΚΟΥΔΗΣ

ΒΑΣΙΛΗΣ ΚΑΡΔΑΣΗΣ - ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΔΙΑΜΑΝΤΗΣ

Ηλεκτρονική διεύθυνση istorika@enet.gr

Σ' αυτό το τεύχος συνεργάστηκαν

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ

ΔΕΣΠΟΙΝΑ ΡΟΔΟΠΟΥΛΟΥ-ΚΑΡΑΘΕΟΔΩΡΗ

ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΣΠΑΝΔΑΓΟΣ

ΔΕΣΠΟΙΝΑ ΤΡΑΥΛΟΥ

ΧΡΙΣΤΙΝΑ Π. ΦΙΛΗ

Δημιουργικό

ΝΙΚΟΣ ΚΕΧΑΠΑΣ

ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΤΖΑΝΕΤΟΠΟΥΛΟΥ

ΣΟΦΙΑ ΔΡΑΚΑΚΗ

Παραγωγή

ΦΩΤΟΕΚΔΟΤΙΚΗ Α.Ε.

Εκτύπωση-Διβλιοδεσία

Χ.Κ. ΤΕΓΟΠΟΥΛΟΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ Α.Ε.

Το παρόν περιοδικό παρέχεται δωρεάν μαζί με την ΕΛΕΥΘΕΡΟΤΥΠΙΑ. Απαγορεύεται η αποτίελες πώλησή του.



«Το όνομα του Ρόδου»

Οταν, ύστερα από τη μακρά περιπλάνηση στις πολυδαίδαλες σημειωτικές απραπούς του γνωστού έργου του U. Eco, έφτασε ένας αναγνώστης στην τελευταία εικόνα και αντίκρισε τα αποκαϊδια του μεσαιωνικού αβασίου, οδηγήθηκε σε μια δική του ερμηνεία. Το απανθρακωμένο «μοναστήρι των εγκλημάτων» συμβολίζει, γράφει, όχι μόνο το αμειτάκλητο τέλος του Μεσαίωνα, αλλά δηλώνει κυρίως πως η χριστιανική θεώρηση, που εκφράζεται από την εποχή αυτή, έχει χάσει το κύρος της αληθείας της: *«Η χριστιανοσύνη και ο πολιτισμός της Εσπερίας δεν υπάρχουν παρά μόνον στο όνομα ενός άλλοτε ανθισμένου ρόδου, που, από καιρό πια, έχει μαραθεί»* [H. R. Schlette, «Nur noch nackte Namen...», εν: *Orientierung* 48 (1984), σ. 133-138].

Το ρόδο, από το οποίο δεν έχει απομείνει παρά το όνομα –ο συμβολισμός για τη βραχύτητα του ανθρώπινου βίου αλλά και για το πεπερασμένο του κάθε ανθρώπινου έργου, κοντολογίς: η *ματαιότητα* (vanitas)– αποτελεί το προσφιλέστερο λογοτεχνικό μοτίβο του Μεσαίωνα, το οποίο επαναφέρει ο U. Eco στο σημειωτικό κώδικα του μυθιοτορήματός του.

Η *ματαιότητα* (vanitas) αποτελεί ωστόσο ένα διαχρονικό μοτίβο και στην εικαστική τέχνη. Η απεικόνιση μιας νεκράς φύσης από αντικείμενα (όπως, για παράδειγμα, ενός ανθρώπινου κρανίου, ενός καθρέφτη, ενός σπασμένου αγγείου κ.ά.), που συμβολίζουν τη συντομία του ανθρώπινου βίου, καθώς και τον πρόσκαιρο χαρακτήρα των επιγείων απολαύσεων και επιτευγμάτων, είναι ένα μοτίβο που απαντά συχνά στην ολλανδική σχολή των 16ου και 17ου αι. Μοτίβο, το οποίο ωστόσο δεν λείπει ούτε από έργα εκπροσώπων του μεταμπρεσιονισμού στις αρχές του 20ού αιώνα, όπως ο Paul Cézanne και ο Vincent van Gogh. Η *ματαιότητα* των ανθρώπινων έργων ως μια ιστορική εκδοχή είναι εκείνη που κυριαρχεί στο ποίημα *«Ο μπρούντιζινος μπέας»* που θα συνθέσει ο Alexander Pushkin το 1833, όταν στο ρωσικό θρόνο (οκτώ χρόνια μετά την

κατάπνιξη του ρομαντικού φιλελεύθερου κινήματος των Δεκεμβριστών και τρία χρόνια μετά την κατάλυση της ανεξαρτησίας της Πολωνίας) βρίσκεται ο «χωροφύλακας της Ευρώπης», ο τσάρος Νικόλαος Α'. Μια σύνθεση εμπνευσμένη από το βίο και την πολιτεία του Μεγάλου Πέτρου της Ρωσίας, το μεταρρυθμιστικό έργο του οποίου (που είχε κύριο στόχο το άνοιγμα των πυλών της αχανούς αυτής αυτοκρατορίας προς τη Δύση) θα αχρηστευθεί, μόνον λίγες δεκαετίες μετά το θάνατό του, από τις συνθήκες ασιατικής δεσποτείας που επικρατούν στο ρωσικό imperium...

Μια ανάλογη μοίρα περίμενε και το έργο ζωής του προσώπου, στο οποίο είναι αφιερωμένο το σημερινό τεύχος των «Ιστορικών». Η μεταφύτευση της alma mater από τη γερμανική Εσπερία, στο πνεύμα της οποίας είχε γαλουχηθεί πνευματικά ο Κ. Καραθεοδωρή, στο κλίμα της γενέτειράς του, στην καθ' ημάς Ανατολή, θα αποδειχθεί –από την τραγική πραγματικότητα της εποχής του, αλλά και από το πνεύμα των καιρών που θα επικρατήσει αργότερα στην πατρίδα του– μια διπλά καταδικασμένη προσπάθεια.

Το ιδρυτικό διάταγμα του Πανεπιστημίου της Σμύρνης, που θα εκδοθεί από την Υπατη Αρμοστεία της Ελλάδος, με το οποίο θα οριστεί, την 1η Δεκεμβρίου 1920, ο Κωνσταντίνος Σ. Καραθεοδωρή ως επίσημος οργανωτής, θα αποδειχθεί, από τα τραγικά γεγονότα του Σεπτεμβρίου 1922, ένα χαρτί χωρίς αντίκρισμα. Εξί δεκαετίες αργότερα θα θέσει η ίδια η ελληνική πολιτεία οριστικά την ταφόπλακα στην ειδυλλιακή ακαδημαϊκή ατμόσφαιρα που είχε οραματιστεί ο ιδιοφυής δάσκαλος του Αϊνστάιν με το νόμο για τα Πανεπιστήμια που είχε ο ίδιος καταρτίσει.

Το ρόδο (το Πανεπιστήμιο, όπως το οραματίστηκε ο Καραθεοδωρή) δεν είναι κι εκείνο παρά (για να θυμίσουμε τα λόγια του ποιητή από τη μεσαιωνική Εσπερία) ένα από τα *«γυμνά ονόματα που μας έχουν απομείνει»* (nomina nuda tenemus) σήμερα...

αντί προλόγου



την κοσμοπολίτικη Σμύρνη η οικονομική ανάπτυξη και ο εκδυτικισμός επέφεραν σημαντική πνευματική ανάπτυξη.

Οι 155.000 Έλληνες της Σμύρνης –λίγο πριν από την καταστροφή– είχαν στη διάθεσή τους περίπου 94 ελληνικά σχολεία, όπου φορούσαν 14.000 μαθητές συνολικά (βλ. «Ε»-Ιστορικά, τ. 148, σ. 21).

Στο εκπαιδευτικό σύστημα των Ελλήνων της Σμύρνης υπήρχε μια μακρά παράδοση.

Το 1708 ιδρύθηκε το Σχολείο, όπου δίδαξε ο Αδαμάντιος Ρύσιος, παππούς του Αδαμαντίου Κοραή.

Το 1733 ιδρύθηκε νέο σχολείο που μετονομάστηκε αργότερα «Ευαγγελική Σχολή».

Η Ευαγγελική αναπτύχθηκε αλματώδως χάρη στην οικονομική ενίσχυση των ομογενών.

Συντηρούνταν από ενοίκια ακινήτων, τόκους, δωρεές και εράνους.

Επιπροσθέτως, αναγνωρίστηκε επίσημα από τις τουρκικές αρχές και αυτονομήθηκε τόσο από την Κοινότητα Σμύρνης όσο και από το Οικουμενικό Πατριαρχείο –με την έκδοση ειδικού ογιλίου– επειδή τέθηκε (1747) υπό την προστασία της Μ. Βρετανίας, σύμφωνα με το καθεστώς των διομολογήσεων. Αυτό συνέβη χάρη στην αγγλική προστασία του Π. Σεβαστόπουλου, ενός από τους ιδρυτές της (βλ. Σμύρνη, Η Μητρόπολη του μικρασιατικού ελληνισμού, εκδ. Εφesus, Αθήνα 2001 σ. 139-142).

Το 1809 ιδρύθηκε ως «αντίπους» της Ευαγγελικής από διανοούμενους, προσκείμενους στον Κοραή, όπως ήταν οι φωτισμένοι δάσκαλοι Κωνσταντίνος Κούμας, Διονύσιος Πύρρος ο «Θεσσαλός», Κωνσταντίνος, Στέφανος και Σοφοκλής Οικονόμου κ.ά., το Φιλολογικό Γυμνάσιο Σμύρνης.

Στο Φιλολογικό εφαρμόστηκαν οι παιδαγωγικές ιδέες των μεγάλων διαφωτιστών, π.χ. Καντ, Ρουσό κ.ά.

Τα διδασκόμενα μαθήματα, μεταξύ άλλων, ήταν: γραμματική, ελληνική και λατινική.

Ποίηση. Φιλοσοφία. Γεωγραφία. Μαθηματικά. Αστρονομία. Φυσική πειραματική και Χημεία (βλ. «Ε»-Ιστορικά, τ. 148, σ. 22-25).

Στη Σμύρνη ιδρύθηκε επίσης το 1830 το πρώτο σχολείο δηλέων. Ακολούθησαν το Παρθεναγωγείο της Αγίας Φωτεινής και αργότερα το Κεντρικό Παρθεναγωγείο.

Υπήρχαν τέλος μεγάλες βιβλιοθήκες.

Η Ευαγγελική Σχολή, λ.χ., είχε βιβλιοθήκη με 50.000 τόμους και 180 σπάνια χειρόγραφα, καθώς και αρχαιολογικό μουσείο με πολύτιμα αντικείμενα και 15.000 νομίσματα.

Αυτή την κατάσταση στην εκπαίδευση βρήκε ο Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή όταν, με εντολή της ελληνικής κυβέρνησης, πήγε στη Σμύρνη [που την είχαν καταλάβει (από τις 2/15 Μαΐου 1919 έως τις 27 Αυγούστου/9 Σεπτεμβρίου 1922) τα ελληνικά στρατεύματα] για να ιδρύσει και να οργανώσει εκεί Πανεπιστήμιο.

Ο Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή (1873-1960) θεωρείται ένας από τους μεγαλύτερους μαθηματικούς του 20ού αι.

Το επιστημονικό του έργο απλώνεται σε πολλούς και διάφορους τομείς των καθαρών και εφαρμοσμένων μαθηματικών και της θεωρητικής φυσικής (θερμοδυναμική, οπτική). Αφησε πίσω του πολλές πρωτότυπες επιστημονικές εργασίες και βιβλία.

Ο Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή βοήθησε τον Α. Αϊνστάιν να εκφράσει με τη γλώσσα των μαθηματικών διάφορες εργασίες του, πάνω στη Θεωρία της Σχετικότητας.

Υπήρξε τακτικό μέλος πολλών Ακαδημιών Επιστημών της Ευρώπης. Ήταν το πρώτο τακτικό μέλος της Ακαδημίας Αθηνών, που εξελέγη με ψηφοφορία (26 Νοεμβρίου 1926).

Ο σοφός μαθηματικός υπήρξε σύμβουλος σε εκπαιδευτικά θέματα του Ελευθερίου Βενιζέλου, του Γεωργίου Παπανδρέου (όταν αυτός ήταν υπουργός Παιδείας στην τελευταία κυβέρνηση του Βενιζέλου) και του Παναγή Τσαλδάρη.

Ο

της ΔΕΣΠΟΙΝΑΣ ΡΟΔΟΠΟΥΛΟΥ-
ΚΑΡΑΘΕΟΔΩΡΗ

σο ζούσε ο πατέρας μου δεν είχα συνειδητοποιήσει ότι ήταν κάτι ξεχωριστό στο χώρο των μαθηματικών. Αυτό το αντιλήφθηκα πολύ αργότερα. Ίσως γιατί ο ίδιος ήταν σεμνός, μετρίοφρων και απλός μέχρι το τέλος της ζωής του.

Για τη ζωή και το έργο του **Κωνσταντίνου Καραθεοδωρή** έχουν κατά καιρούς γραφτεί πολλά. Καταξιωμένοι σύγχρονοι μαθηματικοί αλλά και ιστορικοί των μαθηματικών έχουν αναφερθεί με ενθουσιασμό τόσο στο διδακτικό όσο και στο ερευνητικό του έργο.

Τα βιβλία του έχουν εκδοθεί επανειλημμένως από γνωστούς εκδοτικούς οίκους του εξωτερικού.

Πολλά γνωστά Πανεπιστήμια, πολλές διακεκριμένες Μαθηματικές Εταιρείες, αλλά και πολλοί κορυφαίοι επιστήμονες έχουν τιμήσει τη μνήμη του με κάθε είδους εκδηλώσεις.

Από το 1950 (έτος του θανάτου του) και εντεύθεν, έχω πάρει ένα πλήθος διαφόρων μηνυμάτων από επιστήμονες αλλά και απλούς ανθρώπους, που εκδηλώνουν θαυμασμό για το έργο του πατέρα μου.

Η ελληνική πολιτεία με τη σειρά της τον τίμησε το 1994, με την έκδοση και κυκλοφορία ειδικού γραμματόσημου, ενώ η τοπική αυτοδιοίκηση έχει δώσει το όνομά του σε αρκετούς δρόμους. Πολλά ελληνικά και ξένα πανεπιστήμια τιμούν ακόμη τον Κωνσταντίνο Καραθεοδωρή.

Αισθάνομαι υπερήφανη για τον πατέρα μου, τόσο για το γεγονός του επιστημονικού του αναστήματος όσο και για το γεγονός ότι υπήρξε ένας τρυφερός και στοργικός πατέρας που ήξερε να συνδυάζει την παιδαγωγική αυστηρότητα με την

1. Το διεθνές συνέδριο των μαθηματικών της Ζυρίχης το 1917. Τέταρτος από αριστερά στην πρώτη σειρά ο Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή και έκτος ο Ντ. Χίλμπερτ



«Ο ΠΑΤΕΡΑΣ ΜΟΥ ΚΩΝΣΤ

πολλή αγάπη.

Θα αναφέρω μερικές σκόρπιες αναμνήσεις, που όμως αρκούν για να σκιαγραφήσουν τον άνθρωπο Κωνσταντίνο Καραθεοδωρή.

Εξησα μικρή στο Γκέτινγκεν. Κάποια μέρα η μητέρα είπε σ' εμένα και τον αδελφό μου, τον Στέφανο, ότι θα πήμε ένα μακρινό ταξίδι σε μια ωραία πό-

λη που την έλεγαν Σμύρνη. Εγκατασταθήκαμε σε ένα ωραίο σπίτι στη συνοικία Μπουζά. Για να τελειοποιήσω τα ελληνικά μου ο πατέρας μ' έγραψε σ' ένα ελληνικό Δημοτικό Σχολείο της Σμύρνης. Θυμάμαι χαρακτηριστικά ότι ο δάσκαλος είπε στον πατέρα μου: «Δεν μπορώ να βάλω την κόρη ενός Καραθεοδωρή στην Α' τάξη. Θα τη βάλω στη Β'».



ANTINOS ΚΑΡΑΘΕΟΔΩΡΗ»

Ετσι λοιπόν πήδηξα, ελέω Καραθεοδωρή, μια τάξη.

Θυμάμαι τις βόλτες που κάναμε η μητέρα μου, ο αδελφός μου κι εγώ στην ωραία προκυμαία της Σμύρνης. Εντύπωση μου έκανε ο σεβασμός και η αγάπη που έδειχνε ο κόσμος στη μητέρα και τον πατέρα μου. Μια μέρα ο πατέρας μάς είπε θορυβη-

μένος ότι θα πηγαίναμε στη Σάμο για... εκδρομή και ότι θα μέναμε σ' ένα σπίτι που είχε νοικιάσει. Ετσι κι έγινε. Μετά τρεις ημέρες έπεσε στα χέρια των Τούρκων η Σμύρνη. Ο πατέρας μου έφυγε από τους τελευταίους...

Όταν έσμιξε η οικογένεια στην Αθήνα, το Σεπτέμβριο του 1922, εγκατασταθήκαμε σ' ένα ωραίο ►

2. Ο Κωνσταντίνος
Καραθεοδωρή σε
ηλικία 15 ετών.
3. Ο Κωνσταντίνος
Καραθεοδωρή με
την αδελφή του
Ιουλία
(φωτογραφία του
1883)



οπίτι στα Πατήσια. Ο πατέρας ήταν πολύ απασχολημένος στο διδακτικό του έργο στο Πανεπιστήμιο και το Πολυτεχνείο.

Θυμάμαι το πατρικό οπίτι της Ράουχ Στράσε 8 στο Μόναχο. Στο Μόναχο εγκαταστάθηκαν το 1924. Ήταν ένα ωραίο τριώροφο οπίτι με μεγάλα δωμάτια. Το γραφείο του πατέρα μου εγώ και ο αδελφός μου το ατενίζαμε με δέος.

Ίσως ασυνείδητα σκεφτόμασταν ότι εκεί μέσα κάποιος δημιουργούσε. Κι αυτός ο κάποιος ήταν ο πατέρας μας.

Ο Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή ήταν ένας ευσεβής χριστιανός. Κάθε Κυριακή πηγαίναμε στην εκκλησία, στον ελληνορθόδοξο ναό του Αγίου Γεωργίου του Μονάχου. Μετά τη θεία λειτουργία ένας αρχιμανδρίτης έκανε κατήχηση στα μικρά παιδιά, μεταξύ των οποίων σ' εμένα και στον αδελφό μου, Στέφανο.

Ο πατέρας μας ήταν Έλληνας. Αγαπούσε την πατρίδα. Και λέγοντας πατρίδα εννοώ τη Μεγάλη Ελλάδα όπως την είχε φανταστεί το γένος Καρα-

Πήγαμε στη Σάμο, τρεις ημέρες πριν από την καταστροφή της Σμύρνης. Ο πατέρας μου, όμως, έφυγε από τους τελευταίους...

θεοδωρή. Στο οπίτι μιλούσαμε μόνο ελληνικά. Ο πατέρας μας μιλούσε μ' ενθουσιασμό για την Αρχαία Ελλάδα. Αισθανόταν υπερήφανος που ήταν Έλληνας.



Ο πατέρας μας ήταν αυστηρός ως προς τις εξόδους μας, δεν μας άφηνε ποτέ να κυκλοφορούμε, εγώ και ο αδελφός μου, μόνοι μας. Εκδήλωνε στοργή και αγάπη προς τη μητέρα μου, η οποία όμως



δελφοί του πατέρα μου, μεγάλοι μαθηματικοί, περνούσαν τακτικά από το σπίτι μας. Αναφέρω τους Κλάιν, Ζόμενφιλντ, Σβαρτς, Τίτσε, Καρτάν και Κριτικό. Ο πατέρας μου διατηρούσε ένα είδος βιβλίου επισκεπτών. Περνούσαν από το σπίτι ακόμη πολλοί Έλληνες πολιτικοί και διπλωμάτες. Όταν πήγαίνα στη Γ' Δημοτικού, είχα ερωτευτεί το γιο του Καρτάν που ήταν δύο χρόνια μεγαλύτερός μου. Ο Κ. Καραθεοδωρή δεν ήταν «purus mathematicus» (καθαρός μαθηματικός). Ήταν ένας μανιώδης συλλέκτης βιβλίων, του άρεσε η τέχνη και η μουσική. Μουσική γνώριζε όσο κανείς. Πηγαίναμε οικογενειακώς σε διάφορες εκθέσεις, σε συναυλίες και στην Όπερα. Από μικρά παρακολουθούσαμε διάφορες διαλέξεις. Ο πατέρας συνήθιζε, έπειτα από κάθε εκδήλωση που πηγαίναμε, να μας αναλύει τα δρώμενα και να μας κάνει σχετικές ερωτήσεις.

Παρακολουθούσε με μεγάλη φροντίδα τα της φοιτήσεώς μου στο Δημοτικό και στο Γυμνάσιο. Χαιρόταν όταν έπαιρνα καλούς βαθμούς. Τις επι-

4. Η προκυμαία της Σμύρνης το 1920. Οι ιστορικές ανακατατάξεις έφεραν εδώ τον Καραθεοδωρή για την υλοποίηση του οράματος ενός ελληνικού Πανεπιστημίου· έφυγε από τους τελευταίους με την είσοδο των Τούρκων

Ο πατέρας μου διατηρούσε ένα είδος βιβλίου επισκεπτών. Περνούσαν από το σπίτι πολλοί Έλληνες πολιτικοί και διπλωμάτες

δεν είχε ανάμειξη στην ανατροφή μας.

Δύο φορές το μήνα καλούσε Έλληνες φοιτητές τους οποίους συμβούλευε, ενώ παράλληλα συζητούσε τα πιθανά προβλήματά τους. Πολλοί συνά-

δόσεις μου στο Γυμνάσιο τις επιβράβευε με αύξηση στο χαριζιλίκι που μου έδινε. Κάποτε στο Γυμνάσιο μου δόθηκε ένα δύσκολο πρόβλημα. Πήγα στον πατέρα μου που το έλυσε σε 3-4 γραμμές, ενώ ▶



5. Το πατρικό σπίτι του Κωνσταντίνου Καραθεοδωρή στις Βρυξέλλες

οι συμμαθητρίες μου είχαν γράψει πολλές σελίδες. Την άλλη μέρα ο καθηγητής, όταν μοίραζε τα γραπτά, είπε: «Κάρα! Η λύση σου είναι... λάθος!». Πήγα βουρκωμένη στο σπίτι. Ο πατέρας γέλασε όταν του μετέφερα την παρατήρηση του καθηγητή μου, αλλά δεν έκανε σχόλια. Αισθάνθηκα όμως μεγάλη ικανοποίηση, όταν την επόμενη ημέρα ο μαθηματικός μου μου είπε: «Κάρα, συγγνώμη! Η λύση είναι σωστή».

Μια καλοκαιρινή ημέρα του 1932 καθόμασταν

Ο Κ. Καραθεοδωρή ήταν ένας μανιώδης συλλέκτης Βιβλίων, του άρεσε η τέχνη και μουσική γνώριζε όσο κανείς

στη βεράντα του σπιτιού μας στο Μόναχο, όταν ήρθε μια τσαλακωμένη επιστολή από το υπουργείο Παιδείας της Ελλάδας. Η επιστολή αυτή, την οποία υπέγραφε ένας διοικητικός υπάλληλος, πληροφορούσε τον πατέρα μου ότι από 26-7-1932 παύεται από τη θέση του κυβερνητικού επιτρόπου των Πανεπιστημίων Αθηνών και Θεσσαλονίκης. Θυμάμαι ότι ο διορισμός του στη θέση αυτή είχε την υπογραφή του **Ελευθερίου Βενιζέλου**. Η απόλυσή του από την κυβέρνηση του **Αλεξάνδρου Παπαναστασίου** είχε την υπογραφή ενός γραμματέως γ' τάξεως. Ο πατέρας στενοχωρήθηκε πολύ, γιατί αφιλοκερδώς βοηθούσε πάντα το ελληνικό κράτος.

Τρεις φορές του έγινε πρόταση από πρωτοκλασάτα Πανεπιστήμια των ΗΠΑ για να διδάξει σε αυτά. Θυμάμαι ότι πάντα έλεγε στη μητέρα: «Δεν θέλω να πάρουν τα παιδιά αμερικάνικη αγωγή».

Οταν τελείωσα το Γυμνάσιο ανακοίνωσα στον πατέρα μου ότι επιθυμούσα να γίνω νομικός. Δεν έφερε καμιά αντίρρηση. Ετσι γράφτηκα στη Νομική Σχολή του Πανεπιστημίου του Μονάχου, την οποία όμως δεν τελείωσα γιατί, ως φοιτήτρια, παντρεύτηκα τον πρώτο μου σύζυγο, τον πολιτικό μηχανικό, βιομήχανο και ιδιοκτήτη φυτειών στην Τανγκανίκα της Αφρικής **Θεόδωρο Σκούταρη**. Ο μεγάλος πόλεμος με βρήκε στην Αφρική. Το 1939 εγώ, ο σύζυγός μου και ο γιος μου Αλέξανδρος, ηλικίας τότε 6 μηνών, επισκεφθήκαμε τους γονείς μου στο Μόναχο, με σκοπό να μείνουμε αρκετούς μήνες. Όμως κάποια φίλα, παλιά συμμαθήτριά μου, η οποία εργαζόταν στο γραφείο ενός Γερμανού στρατηγού, με ειδοποίησε ότι επίκειται πόλεμος. Με προτροπή του πατέρα μου καταφύγαμε, το Σεπτέμβριο του 1939, στη Ζυρίχη κι από εκεί στην Αθήνα και κατόπιν στην Αφρική. Κατά τα δύσκολα χρόνια του πολέμου του έστειλα ευκαιριακά καφέ, τσάι, ζάχαρη κ.ά. προϊόντα δυσεύρετα στη Γερμανία. Ο ίδιος δεν ήθελε να εγκαταλείψει την ερευνητική δουλειά του στο Πανεπιστήμιο. Η μητέρα μου δεν δέχτηκε να τον αφήσει μόνο. Κατά το διάστημα 1940-1945 μάθαινα νέα για τους γονείς μου μέσω του Διεθνούς Ερυθρού Σταυρού.

Τον πατέρα μου τον συνάντησα για τελευταία φορά το 1946 στη Βέρνη ...

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

–Επιθυμία του μεγάλου μαθηματικού ήταν να γράφεται Καραθεοδωρή και όχι Καραθεοδωρίς.

–Η Δέσποινα Ροδοπούλου-Καραθεοδωρή είναι θυγατέρα του Κωνσταντίνου Καραθεοδωρή και σύζυγος του αιμηνόπου πολιτικού (υπουργού, προέδρου της Βουλής) Κωνσταντίνου Ροδοπούλου (1896-1971), στενού συνεργάτη του Κωνσταντίνου Καραμανλή.

1873

Γεννιέται στο Βερολίνο ο Κωνσταντίνος, γιος του διπλωμάτη Στέφανου Καραθεοδωρή

1891

Εισέρχεται για σπουδές στη Στρατιωτική Σχολή του Βελγίου. Οι σπουδές του θα διαρκέσουν 4 χρόνια

1898-1900

Εργάζεται ως βοηθός-μηχανικός στο φράγμα του Ασουάν στην Αίγυπτο

1900-1904

Επιστρέφει στη Γερμανία και σπουδάζει μαθηματικά στο Βερολίνο εγκαταλείποντας την επιστήμη της μηχανικής.

1902-1904

Συνεχίζει τις σπουδές του στο Γκέτινγκεν υπό τη διδασκαλία του κορυφαίου μαθηματικού Φ. Κλάιν, όπου αναγορεύεται διδάκτορας με θέμα της διατριβής του *Περί των ασυνεχών λύσεων στο λογισμό των μεταβολών*

1905

Υποβάλλει την υπηγεσία του με θέμα *Ισχυρά μέγιστα και ελάχιστα των απλών ολοκληρωμάτων*

1908

Εκινάει η πανεπιστημιακή του καριέρα στη Γερμανία. Πρώτος σταθμός η Βόννη

1909

Διδάσκει στο Ανόβερο

1910-1913

Διδάσκει στο Μπρεσλάου

1913-1918

Διδάσκει στο Γκέτινγκεν, διαδεχόμενος το δάσκαλό του Φ. Κλάιν

1918

Εκδίδει το έργο *Μαθηματικά Πραγματικών Συναρτήσεων*

1918-1920

Διδάσκει στο Βερολίνο

1920

Ύστερα από πρόσκληση της

ελληνικής κυβέρνησης

αναλαμβάνει την οργάνωση του Πανεπιστημίου της Σμύρνης

1922

Στη διάρκεια της Μικρασιατικής Καταστροφής κατορθώνει να διασώσει τη βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Σμύρνης

1922-1924

Στην Αθήνα διδάσκει μαθηματικά και μηχανική στο Πανεπιστήμιο Αθηνών και στο Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

1924

Επανέρχεται στη Γερμανία για να διδάξει στο Πανεπιστήμιο του Μονάχου

1927

Ανακηρύσσεται μέλος της Ακαδημίας Αθηνών

1930

Προσκαλείται στην Ελλάδα από την κυβέρνηση Ε. Βενιζέλου, προκειμένου να βοηθήσει στην αναδιοργάνωση των Πανεπιστημίων της Αθήνας και της Θεσσαλονίκης

1932

Του κοινοποιείται η απόλυσή του με εντολή της κυβέρνησης Παπαναστασίου

1939-1945

Ο Β' Παγκόσμιος Πόλεμος βρίσκει τον Καραθεοδωρή στη Γερμανία. Ο ίδιος βλέπει την επερχόμενη καταστροφή της Γερμανίας, αλλά παραμένει στο έδαφός της, συνεχίζοντας τις έρευνές του στη μαθηματική επιστήμη

1950

Πεθαίνει στο Μόναχο



Ο Κ. Καραθεοδωρή με τον εξάδελφό του Ξενοφώντα Ζώτο (Κωνσταντινούπολη, 1896)

Η

ΤΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ ΣΠΑΝΔΑΤΟΥ
μαθηματικού-συγγραφέα-εκδότη

ζωή του μέχρι το 1919

Ο Κωνσταντίνος Στεφάνου Καραθεοδωρή, ένας από τους κορυφαίους μαθηματικούς, αλλά και θεωρητικούς φυσικούς του 20ού αιώνα, γεννήθηκε στο Βερολίνο στις 13 Σεπτεμβρίου του 1873. Πατέρας του ήταν ο Στέφανος Κ. Καραθεοδωρή και μητέρα του η Δέσποινα Καραθεοδωρή, το γένος Πετροκοκκίνου από τη Χίο. Το 1875 ο πατέρας του τοποθετήθηκε από την τουρκική κυβέρνηση πρεσβευτής της Τουρκίας στις Βρυξέλλες. Έτσι η οικογένεια του Κωνσταντίνου εγκαταστάθηκε στην πρωτεύουσα του Βελγίου. Ο Καραθεοδωρή μεγάλωσε σ' ένα αριστοκρατικό και πνευματικό περιβάλλον. Το σπίτι του πατέρα του ήταν ένα είδος κέντρου διερχομένων, πολιτικών, διπλωματών, επιστημόνων και καλλιτεχνών. Το 1879 ο Κ. Καραθεοδωρή χάνει τη μητέρα του και την ανατροφή του ίδιου και της κατά δύο χρόνια μεγαλύτερης αδελφής του Ιουλίας αναλαμβάνει η γιαγιά του Ευθαλία Πετροκοκκίνου.

Όσον αφορά τις πρωτοβάθμιες και δευτεροβάθμιες σπουδές του ο ίδιος γράφει:

«Το χειμώνα του 1881 μ' έστειλαν στο ιδιωτικό σχολείο "Vanderstock (Βάντερστοκ)". Εκεί έμεινα δύο χρόνια. Τα σχολικά έτη 1883-1884 και 1884-1885 τα πέρασα για λόγους υγείας στη Γαλλική και την Ιταλική Ριβιέρα. Ένα χρόνο μετά φοίτησα σ' ένα Γυμνάσιο των Βρυξελλών. Εκεί φάνηκε και η μεγάλη αγάπη μου για τα μαθηματικά. Το φθινόπωρο του 1886 μ' έστειλαν στο γυμνάσιο "Athénée Royal d' Ixelles (Αιενέ Ρουαγιάλ ντ' Ιξέλ)", όπου έμεινα μέχρι την αποφοίτησή μου, το 1891. Στις δύο τελευταίες τάξεις του σχολείου αυτού είχα ένα πολύ καλό καθηγητή στα μαθηματικά που λεγόταν Angenot. Τον καθηγητή μου αυτό τον ευχαρίστησα πολύ διότι, όταν έλαβα μέρος το 1890 και το 1891 στους μαθηματικούς διαγωνισμούς "Concours généraux (Κονκούρ ζενερό)", που διεξάγονταν μεταξύ των μαθητών των δύο τελευταίων τάξεων όλων των Γυμνασίων του Βελγίου, πήρα και τις δύο φορές το πρώτο βραβείο. Τη δεύτερη μάλιστα φορά δεν δόθηκε κανένα άλλο βραβείο εκτός από το δι-



ΟΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΙ ΣΤΑ



1. Οι γονείς του
Κ. Καραθεοδωρή,
Στέφανος και
Δέσποινα
(φωτογραφία του
1875)

κό μου, διότι τέθηκε προς λύση και ένα πολύ δύσκολο πρόβλημα που μόνο εγώ το έλυσα».

Σε ηλικία 18 ετών και έπειτα από επιτυχείς εισαγωγικές εξετάσεις γράφτηκε τον Οκτώβριο του 1891 στη στρατιωτική σχολή «École Militaire de Belgique», στο ιμήμα μηχανικών, ως «αλλοδαπός μαθητής». Στη σχολή αυτή απέκτησε πολλές γνώσεις που επηρέασαν τη μετέπειτα σταδιοδρομία του. Η σχολή αυτή λειτουργούσε με πρότυπο την «École Polytechnique» του Παρισιού, για το λόγο αυτό η φυσικομαθηματική μόρφωση που έδινε ήταν αρκετά καλή. Το φθινόπωρο του 1895 αποφασιά με το βαθμό του ανθυπολοχαγού του μηχανικού. Βαθμό που διατηρεί μόνο για μια ημέρα, εφ' όσον ήταν αλλοδαπός. Στην πραγματικότητα ήταν πλέον ένας πυκνιστός παλιπκός μηχανικός. Τον Ιούλιο του 1895 ο Καραθεοδωρή αποδέχεται την πρόσκληση του θείου του **Αλεξάνδρου Στεφάνου Καραθεοδωρή**, ο οποίος ήταν γενικός διοικητής της Κρήτης και τον επισκέπτεται στα Χανιά. Εκεί είχε την ευκαιρία να γνωρίσει τον **Ελευθέριο Βενιζέλο**. Η γνωριμία αυτή έθεσε τις βάσεις για μια μακροχρόνια φιλία.

Τον ίδιο χρόνο επισκέπτεται στη Μυτιλήνη το μηχανικό ξάδελφό του **Ιάκωβο Αριστάρχη**, που είχε αναλάβει έργα οδοποιίας. Εκεί βοήθησε τον Ιάκωβο στο σχεδιασμό των δρόμων της γειτονικής Σάμου. Το 1897, κατά τη διάρκεια του Ελληνοτουρκικού πολέμου, ο Καραθεοδωρή βρίσκεται στην Αθήνα. Το χειμώνα του 1897-1898 μπαίνει στο Λονδίνο. Το καλοκαίρι του 1898 βρίσκεται στο Παρίσι και το φθινόπωρο του 1898 φθάνει στην Αίγυπτο, όπου είχε προσληφθεί από τη Βρετανική Εταιρεία που κατασκεύαζε τα φράγματα του Ασουάν και του Ασιούτ, ως βοηθός μηχανικός. Στην Αίγυπτο παρέμεινε δύο χρόνια. Τις ελεύθερες ώρες του, εκεί, τις αφιέρωνε στη μελέτη των μαθηματικών. Διάβαζε με μεγάλη προσήλωση τα έργα των μαθηματικών **Ζορντάν** (C. Jordan) και **Σάλμον-Φίντλερ** (Salmon-Fiedler), «Cours d'Analyse» και «Analytic Geometry», αντίστοιχα.

Στην Αίγυπτο γνώρισε τον αρχαιολόγο και ιστορικό **Σεϊς** (A.H. Sayce), ο οποίος τον μύησε στα της αρχαιολογίας. Ο Σεϊς του διηγούνταν πολλές ιστορίες για τον **Β. Ελίμαν** με τον οποίο ήταν φίλος. Γνώρισε ακόμη και τον μετέπειτα διάσημο αρχαιολόγο **Κάρτερ** (H. Carter).

Ο ίδιος γράφει:

«...Κατά σύμπτωση, την προηγούμενη ημέραν, ό ▶

ΘΜΟΙ ΤΗΣ ΖΩΗΣ ΤΟΥ

2. Με τον πατέρα του Στέφανο Καραθεοδωρή (φωτογραφία του 1895)

Carter είχαν απελευθερώσει την είσοδον εις τὸν πρῶτον τῶν ἀθίκτων αἰγυπτιακῶν βασιλικῶν τάφων, τοὺς ὁποίους ἀνεκάλυψε κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ βίου του, μετὰ παρέλαβε δὲ μαζὴ του, τὴν ἐπομένην πρωΐαν, εἰς τὴν ἐντὸς τῶν βράχων λατομηθεῖσαν σφραγγώδη δίοδον, μήκους 200 μέτρων, τὴν ὁποίαν ἀπὸ πολλῶν χιλιάδων ἐτῶν οὐδεὶς εἶχε πατήσει».

Ὅσο καιρὸ ἔμεινε στὴν Αἴγυπτο τοῦ παρουσιάστικε πολλὰς φορές ἡ ευκαιρία νὰ ἐπισκεπτεται τὴν Αλεξάνδρεια, ὅπου ζούσαν πολλοὶ συγγενεῖς του ἀπὸ τὴν οἰκογένεια τῆς μητέρας του. Εἰσι γνῶρισε αρκετὰ καλὰ τὴν ἐκεῖ ἐλληνικὴ παροικία.

Τὴν ἐποχὴ αὐτὴ ἔγραψε καὶ τὴν πρώτην ἐργασίαν του. Ἐγραψε στὰ ἐλληνικὰ μιὰ μελέτη γιὰ τὴν Αἴγυπτο μετὰ τίτλο «Ἡ Αἴγυπτος», ποὺ ἐκδόθηκε ἀπὸ τὸ «Σύλλογο πρὸς διάδοσιν ὠφελίμων βιβλίων», τὸν ὁποῖο διηύθυνε ὁ **Δημήτριος Βικέλας**. Παράλληλα ἔκανε καὶ διάφορες μελέτες σχετικὰ μετὰ τὴν κατασκευὴ τῶν πυραμίδων.

Ὁ αἰνιγνιστὸς χημικὸς, συγγραφεὺς καὶ ἐρευνητὴς **Ἰωάννης Κανδύλης**, ποὺ εἶχε τὴ σπάνια τύχη νὰ διδασχθεῖ μαθηματικὰ ἀπὸ τὸν Κωνσταντῖνο Καραθεοδωρὴ ὡς πρωτοετὴς φοιτητὴς τοῦ χημικοῦ τμήματος τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν τὸ 1924, μὲν διηγήθηκε (πρὶν ἀπὸ περίπου 10 χρόνια) ὅτι, ὅπως του εἶπε ὁ ἴδιος, τὴν ἀπόφασιν νὰ σπουδάζει μαθηματικὰ τὴν πῆρε τὸ 1900 στὴν Αἴγυπτο ὅταν,

**Ἡ ἀπόφασί του νὰ σπουδάζει μαθηματικὰ
συνάντησε τὴν ἀντίδρασιν τόσο τοῦ συγγενικοῦ
ὅσο καὶ τοῦ φιλικοῦ τοῦ περιβάλλοντος**

κάνοντας μετρήσεις στὴν εἰσοδὸ τῆς πυραμίδας τοῦ Χέοπος, σταμάτησε τὴν ἐργασίαν του καὶ ἀσχολήθηκε μετὰ τὴ λύσιν μιᾶς ἀπορίας ποὺ του εἶχε δημιουργηθεῖ τὸ προηγουμένον βράδυ διαβάζοντας τὸ ἔργον «Cours d' Analyse de l' École Polytechnique» τοῦ Καμιλ Ζορντάν (Camille Jordan). Κατάλαβε τότε ὁ Καραθεοδωρὴ ὅτι τὰ μαθηματικὰ ἀκούσαν πάνω του μιὰ πολὺ μεγάλη γοητεία καὶ ὅτι ἡ δουλειὰ του πολιτικοῦ μηχανικοῦ δὲν τὸν ικανοποιούσε. Ἀποφάσισε λοιπὸν τὸν Ἰούνιον τοῦ 1900 νὰ σπουδάζει μαθηματικὰ. Ὅπως ἦταν ἐπόμενο, ἡ ἀπόφασί του αὐτὴ συνάντησε τὴν ἀντίδρασιν τόσο τοῦ συγγενικοῦ ὅσο καὶ τοῦ φιλικοῦ τοῦ περιβάλλοντος. Ὁ ἴδιος γράφει ἀρκετὰ χρόνια ἀργότερα:

«Ἡ οἰκογένειά μου καὶ οἱ παλαιοὶ Ἕλληνες φίλοι μου, ὁ Δημήτριος Βικέλας² καὶ ὁ Μάρκος Δραγούμης εὗρον τὸ σχέδιόν μου νὰ ἐγκαταλείψω μιάν ἐξασφαλισμένην θέσιν μετὰ πολλὰς προοπτικὰς διὰ τὸ μέλλον, ἵνα ἱκανοποιήσω μιάν ῥομαντικὴν μου τά-



σιν, κάτι περισσότερο ἀπὸ κομικόν. Ἐγὼ ὁ ἴδιος ἤμην ἐξ ὁλοκλήρου πεπεισμένος ὅτι τὸ σχέδιόν τοῦτο θὰ ἐπετύγχανε καὶ θὰ ἔφερε καρπούς. Δὲν ἠδυνήθην νὰ ἀντισταθῶ εἰς τὴν σκέψιν ὅτι μόνον μιὰ ἀνεπιφύλακτος ἀπασχόλησις μετὰ τὰ μαθηματικὰ θὰ ἔδιδεν εἰς τὴν ζωὴν μου τὸ περιεχόμενόν της».

Ταλαντεύτηκε γιὰ λίγο καιρὸ σχετικὰ μετὰ τὴν ἐπιλογὴν τοῦ τόπου τῶν σπουδῶν του, ἀλλὰ τελικὰ ἐπέλεξε τὸ Πανεπιστήμιον τοῦ Βερολίνου. Εἰσι, τὸ Σεπτέμβριον τοῦ 1900, σὲ ηλικία 27 ἐτῶν, γράφηκε σὲ τὸ μαθηματικὸν τμήμα τοῦ περίφημου αὐτοῦ Πανεπιστημίου.³ Εἶχε τὴν μεγάλαν τύχην νὰ παρακολουθῇ μαθήματα τεσσάρων μεγάλων μαθηματικῶν, τοῦ **Χέρμαν Σβαρτς** (Hermann Schwarz), τοῦ **Φέρντιναντ Φρομπένιους** (Ferdinand Frobenius), τοῦ **Ζερμέλο** (E. Zermelo) καὶ τοῦ **Λάζαρου Φουκς** (Lazarus Fuchs).



Με υπόδειξη του φίλου του **Ερχαρντ Σμιτ** (Erhard Schmidt) γράφτηκε το 1902 στο Πανεπιστήμιο του Γκέτινγκεν. Στο Πανεπιστήμιο αυτό είχε πάλι τη μεγάλη τύχη να έχει καθηγητές τους επίσης μεγάλους της μαθηματικής επιστήμης **Φέλιξ Κλάιν** (Felix Klein), **Ντέιβιντ Χίλμπερτ** (David Hilbert) και **Χέρμαν Μινκόφσκι** (Hermann Minkowski).

Το Πάσχα του 1903 ο Καραθεοδωρή επισκέφθηκε στην Ελλάδα τον αδελφό του πατέρα του **Τηλέμαχο Καραθεοδωρή**, που ήταν διευθυντής του ι-σθμού της Κορίνθου και είχε ένα σπίτι στα Ισθμια. Εκεί ολοκλήρωσε και την πρώτη μαθηματική του εργασία.

Κατά το Νοέμβριο του 1903 ξεκίνησε τη διδακτορική του διατριβή με θέμα «Περί των ασυνεχών λύσεων στο λογισμό των μεταβολών». Το θέμα της διατριβής του εμπνεύστηκε από μια διάλεξη του μαθηματικού **Χανς Χαν** (Hans Hahn) από τη Βιέν-



3. Ο μεγάλος Γερμανός μαθηματικός Φέλιξ Κλάιν

νη, στη μαθηματική εταιρεία του Γκέτινγκεν.

Τον Ιούλιο του 1904 παρουσίασε τη διατριβή του στο συμβούλιο των καθηγητών του μαθηματικού τμήματος. Η παρουσίαση έγινε έπειτα από μια θερμή εισήγηση του Μινκόφσκι και έγινε ομόφωνα αποδεκτή με βαθμό «άριστα».

Ήδη πριν από την υποβολή της διατριβής ο Χίλμπερτ είχε προτείνει στον Καραθεοδωρή να εκπονήσει και διατριβή «επί υφηνεσία». Υστερα από πε-

«Ο Δημήτριος Βικέλας και ο Μάρκος Δραγούμης εύρον το σχέδιόν μου κάτι περισσότερον από κωμικόν»

ρίπου 9 μήνες από την πρόταση του Χίλμπερτ ο Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή υπέβαλε και την υφηνεσία του, η οποία είχε θέμα «Ισχυρά μέγιστα και ελάχιστα των απλών ολοκληρωμάτων». Η υφηνεσία του έγινε όχι μόνο ομόφωνα αποδεκτή, αλλά το πέρας της προφορικής παρουσίασης το διαδέχθηκαν παρατεταμένα χειροκροτήματα. Είναι άξιο παρατηρήσεως το γεγονός ότι, ενώ δεν είχε καλυφθεί η προβλεπόμενη προθεσμία των τριών ετών μεταξύ της υποβολής της διδακτορικής διατριβής και της υφηνεσίας, η τελευταία έγινε κατά παρέκκλιση αποδεκτή. Τον Απρίλιο του 1905 αναγορεύθηκε υφηνετής του Πανεπιστημίου του Γκέτινγκεν, ενώ βρισκόταν ακόμη στο 9ο εξάμηνο σπουδών, γεγονός πρωτοφανές για τα δεδομένα των Πανεπιστημίων της Γερμανίας.

Το 1906 επισκέφθηκε πολλές φορές το Παρίσι και είχε επαφές με τους μεγάλους Γάλλους μαθηματικούς **Σαρλ-Εμίλ Πικάρ** (Charles-Emile

4. Ο Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή στο Γκέτινγκεν (φωτογραφία του 1903)

Picard), **Ανρί Πουανκαρέ** (Henri Poincaré) και **Πολ Μοντιέλ** (Paul Montel), οι οποίοι αναγνώρισαν τον Κωνσταντίνο Καραθεοδωρή όσο κανέναν άλλο μαθηματικό ξένης χώρας. Στο Πανεπιστήμιο του Γκέτινγκεν παρέμεινε μέχρι τον Αύγουστο του 1908. Το Σεπτέμβριο του ίδιου έτους επισκέφθηκε την Ελλάδα και ζήτησε να εργαστεί στο Πανεπιστήμιο ή σε κάποια Στρατιωτική Σχολή. Οι αρμόδιοι του απάντησαν ότι θα ήταν δυνατόν να διοριστεί μόνο ως ελληνοδιδάσκαλος σε επαρχιακό σχολείο και τίποτα περισσότερο. Επέστρεψε τότε απογοητευμένος στη Γερμανία.

Το 1908 έγινε τακτικός καθηγητής στο Πολυτεχνείο του Ανόβερου.

Δύο χρόνια αργότερα γίνεται τακτικός καθηγη-

Μόνο ως ελληνοδιδάσκαλος σε επαρχιακό σχολείο τον διόριζαν το 1908, και γι' αυτό επέστρεψε στη Γερμανία

τής στο Πολυτεχνείο του Μπρεσλάου όπου οργανώνει το εκεί μαθηματικό τμήμα και αργότερα όλες τις Σχολές του.

Όταν το 1911 έγινε η λεγόμενη εκκαθάριση στις έδρες του Πανεπιστημίου Αθηνών, η ελληνική κυβέρνηση τον κάλεσε να συμμετάσχει στην κριτική επιτροπή των υποψηφίων καθηγητών της Φυσικομαθηματικής Σχολής. Θέση την οποία ο Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή αποδέχθηκε, διότι παρά το φόρτο της επιστημονικής εργασίας του, ποτέ δεν έπαψε να ενδιαφέρεται για τα επιστημονικά, πολιτιστικά και πολιτικά δρώμενα της Ελλάδας.

Το 1913 σε μια συνάντησή του στο Βερολίνο με

το σύζυγο της αδελφής του Ιουλίας, **Γεώργιο Στρέιτ**, το γνωστό νομομαθή, διπλωμάτη και πολιτικό, ρίχνει την ιδέα της ίδρυσης Πανεπιστημίου στη Θεσσαλονίκη.⁴ Ο Στρέιτ μένει σύμφωνος και συντάσσει μάλιστα μερικούς μήνες αργότερα ένα σχέδιο οργανισμού⁵ για το υπό ίδρυση Πανεπιστήμιο, ενώ παράλληλα ενημερώνει σχετικά και τον τότε υπουργό Εκκλησιαστικών και Δημοσίας Εκπαιδεύσεως **Ιωάννη Τσιριμώκο**.

Τον Αύγουστο του 1914 ξέσπασε ο Α' Παγκόσμιος Πόλεμος. Μεγάλος ενθουσιασμός συγκλόνισε τότε τη Γερμανία. Ο Καραθεοδωρή δεν μπόρεσε να συμμεριστεί τον ενθουσιασμό της πλειονότητας των Γερμανών διανοουμένων. Η εισβολή των γερμανικών στρατευμάτων στο Βέλγιο προκάλεσε την αντίδρασή του που εκδηλώθηκε με την προσχώρησή του στο «ιδεολογικό μέτωπο της Γερμανίας του Γκέτε». Το 1915 η γερμανική κυβέρνηση κυκλοφόρησε το περίφημο «Μανιφέστο των ενενήντα δύο Γερμανών διανοουμένων». Ενενήντα δύο προσωπικότητες από το χώρο της γερμανικής τέχνης και της γερμανικής επιστήμης διαβεβαίωναν ότι «ο γερμανικός πολιτισμός και ο γερμανικός μιλιταρισμός είναι έννοιες ταυτόσημες». Όπως θα περίμενε κανείς, ο Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή δεν υπέγραψε το μανιφέστο αυτό. Οι μεγάλες συμπά-

5. Το Πανεπιστήμιο του Γκέτινγκεν: η «Μέκκα» των Μαθηματικών (φωτογραφία του 1900)





ναν πολύ εμπνευσμένο λόγο ο μεγάλος φυσικός και πρώην καθηγητής του **Μαξ Πλανκ** (Max Planck). Η εναρκτήρια ομιλία του Καραθεοδωρή αποπνέει επιστημονική ωριμότητα, παράδοση και αξία.

Οργανωτής του Πανεπιστημίου Σμύρνης

Το Σεπτέμβριο του 1919 ο πρωθυπουργός Ελευθέριος Βενιζέλος, που βρισκόταν στο Παρίσι για τη «Διάσκεψη της Ειρήνης», κάλεσε από το Βερολίνο τον Κωνσταντίνο Καραθεοδωρή. Ο Καραθεοδωρή πήγε στο Παρίσι και ανέπτυξε προφορικά στον Βενιζέλο τις σκέψεις του για την ίδρυση ενός δεύτερου Πανεπιστημίου στην Ελλάδα. Στις 20 Οκτωβρίου 1919 ο Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή υπέβαλε στον Ελ. Βενιζέλο σχετικό γραπτό υπόμνημα.

Εισηγήθηκε τη δημιουργία του «Πανεπιστημίου του Αιγαίου» και των Πανεπιστημίων στη Θεσσαλονίκη και τη Σμύρνη

4

Θείες που είχε στην επιστημονική κοινότητα της Γερμανίας και η αφοσίωσή του αποκλειστικά και μόνο στη μαθηματική έρευνα, συνετέλεσαν ώστε να μη χαρακτηριστεί ως «αποστάτης που πρόδωσε το γερμανικό λαό στα δύσκολα αυτά χρόνια».

Το 1917 ο Φέλιξ Κλάιν, ο Δίας των Μαθηματικών όπως τον αποκαλούσαν οι σύγχρονοί του μαθηματικοί, τον υπέδειξε ως διάδοχό του στην Α' έδρα της μαθηματικής επιστήμης του Πανεπιστημίου του Γκέτινγκεν (που προπολεμικά θεωρούνταν η Μέκκα της μαθηματικής επιστήμης).

Για τον Κλάιν θα γράψει αργότερα:

«Μπορούσε με το αείσιο βλέμμα του να αναγνωρίσει και τα πιο δύσκολα μαθηματικά προβλήματα και να μαντέψει τη λύση τους».

Στο Γκέτινγκεν ο Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή παρέμεινε μέχρι το 1918. Εκεί συνέχισε την ερευνητική του εργασία στο λογισμό μεταβολών, τη θεωρία του μέτρου και τη θεωρία των πραγματικών συναρτήσεων.

Ετσι ο Καραθεοδωρή κατέλαβε τη λαμπρότερη μαθηματική έδρα της Ευρώπης. Το 1918 μετακαλείται στο Πανεπιστήμιο του Βερολίνου όπου του προσφέρεται η έδρα που κατείχε ο **Φρομπένιους**. Στο Βερολίνο δίδαξε μέχρι το 1920.

Στις 3 Ιουλίου 1919 ο Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή γίνεται μέλος της Πρωσικής Ακαδημίας Επιστημών. Στη σχετική τελετή τον υποδέχεται μ' έ-

πείτα από λίγους μήνες από την υποβολή του υπομνήματος, η ελληνική κυβέρνηση αποφάσισε όπως η έδρα του δεύτερου Πανεπιστημίου να είναι η Σμύρνη, την οποία είχε απελευθερώσει ο Ελληνικός Στρατός στις 2 Μαΐου 1919.

Τον Ιούλιο του 1920 η τότε κυβέρνηση του Ελευθερίου Βενιζέλου υπέβαλε την παράκληση στον Κωνσταντίνο Καραθεοδωρή να αποδεχθεί τη θέση του τακτικού καθηγητή στο Πανεπιστήμιο Αθηνών και παράλληλα να οργανώσει το Πανεπιστήμιο της Σμύρνης. Ο Καραθεοδωρή, από φιλοπατρία και μόνο, αποδέχεται την πρόταση του Βενιζέλου, εγκαταλείποντας μια λαμπρή καριέρα που του εξασφά-



6

6. Ο Γερμανός θεωρητικός της κβαντικής φυσικής **Μαξ Πλανκ**

7. Ο Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή την ημέρα της αναγόρευσής του ως υφηγητή του Πανεπιστημίου του Γκέτινγκεν. Στο κάτω μέρος της φωτογραφίας η υπογραφή του



Η μικροψυχία ορισμένων καθηγητών του μαθηματικού τμήματος τούς οδήγησε να του αναθέσουν τους πρωτοετείς φοιτητές



Λίze η θέση του ως καθηγητή του Πανεπιστημίου του Βερολίνου.

Ο Καραθεοδωρή οργάνωσε κατά τέλειo τρόπο το Πανεπιστήμιο της Σμύρνης.

Η Μικρασιατική όμως Καταστροφή, με όλα τα δραματικά της επακόλουθα, δεν επέτρεψε τη λειτουργία του.

Καθηγητής στην Αθήνα

Στις 2 Σεπτεμβρίου του 1922 επαναδιορίζεται ο Καραθεοδωρή τακτικός καθηγητής της «Ανωτέρας Μαθηματικής Αναλύσεως» στο Πανεπιστήμιο Αθηνών. Παράλληλα με το διδακτικό του έργο στο Πανεπιστήμιο Αθηνών, αναλαμβάνει και τη διεύθυνση του μαθηματικού σπουδαστηρίου της Φυσικομαθηματικής Σχολής. Κατά το μικρό διάστημα της παραμονής του στη θέση αυτή φρόντισε να εφοδιάσει το σπουδαστήριο με πολλά βιβλία μαθηματικών. Ένα μέρος από τα βιβλία⁹ αυτά προέρχονταν από τη βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου της Σμύρνης.

Την ίδια χρονιά εισηγείται στην τότε ελληνική κυβέρνηση την άμεση ίδρυση ενός νέου Πανεπιστημίου με την ονομασία «Πανεπιστήμιον του Αι-

γαίου» και με έδρα τη Μυτιλήνη ή τη Σάμο. Η πρότασή του έγινε ευμενώς δεκτή, αλλά η πολιτική αστάθεια της εποχής συνετέλεσε ώστε το Πανεπιστήμιο αυτό να ιδρυθεί πολλές δεκαετίες αργότερα.

Το 1923 διετέλεσε και καθηγητής της Μηχανικής στο ΕΜΠ.

Η μικροψυχία όμως ορισμένων καθηγητών του μαθηματικού τμήματος τούς οδήγησε να αναθέσουν σε μια από τις λαμπρότερες φυσιογνωμίες της μαθηματικής επιστήμης, όπως ήταν ο Καραθεοδωρή, τη διδασκαλία του μαθήματος... «Στοιχεία των Μαθηματικών» στους... πρωτοετείς φοιτητές του χημικού τμήματος. Ο Καραθεοδωρή, πρoός και γλυκύτατος δάσκαλος, ανέλαβε τη διδασκαλία επιχειρώντας με έναν ιδιόρρυθμο τρόπο να εκθέσει τις μαθηματικές έννοιες σ' ένα μάλλον αδιάφορο ακροατήριο. Η δυσφορία και τα πολλά δείγματα ελλειψείως σεβασμού των πρωτοετών φοιτητών του χημικού τμήματος αφ' ενός και η εχθρική απέναντί του στάση ορισμένων καθηγητών αφ' ετέρου, τον ανάγκασαν να εγκατα-



8. Ο Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή (δεξιά) στο Μόναχο το 1928. Αριστερά ο καθηγητής του ΕΜΠ Ν. Κριτικός (1894-1986) και στη μέση ο μεγάλος μαθηματικός Ντ. Χίλμπερτ (1862-1943)

λείπει την Ελλάδα το 1924 και να δεχθεί τη θέση του καθηγητή που του προσέφερε πειστικά το Πανεπιστήμιο του Μονάχου. Στη θέση αυτή παρέμεινε μέχρι το 1938 οπότε και συνταξιοδοτήθηκε.

Το 1924 του είχε προταθεί και θέση καθηγητή στο Πανεπιστήμιο του Μπέρκλεϊ (Berkeley) των ΗΠΑ. Θέση την οποία αρνήθηκε, διότι δεν ήθελε να «αμερικανοποιηθούν τα παιδιά του», όπως είπε. Προτίμησε το Πανεπιστήμιο του Μονάχου, διότι πίστευε ότι τα παιδιά του θα έπαιρναν εκεί καλύτερη αγωγή και μόρφωση.

Ο αείμνηστος καθηγητής μου **Δημήτριος Κάππος** μου διηγήθηκε μια μέρα του 1967 στο Λιδορίκι της Φωκίδας (ιδιαιτέρη πατρίδα του), στο οποίο υπηρετούσα ως καθηγητής μαθηματικών στο εκεί Λύκειο, ότι ο καθηγητής **Μιχαήλ Αναστασιάδης** του είχε διηγηθεί το εξής περιστατικό:

Στις 10 Δεκεμβρίου του 1923 ο Καραθεοδωρή διδασκε μαθηματικά στους πρωτοετείς φοιτητές του χημικού τμήματος, μεταξύ αυτών ήταν και ο Αναστασιάδης. Το ακροατήριο τον παρακολουθούσε με αδιαφορία, ίσως και με δυσφορία. Ένας από τους

συμφοιτητές του Αναστασιάδη, γιος ναύαρχου (που είχε κληρονομήσει τεράστια περιουσία), διέκοψε τον Καραθεοδωρή με τη γερμανική φράση: «Noch ein mal» (ακόμη μια φορά). Τότε ο ήρεμος και ευγενέστατος εκείνος άνθρωπος κυριολεκτικά εξεμάνη και κραυγάζοντας «Είμαι Έλληνα, είμαι Έλληνα» βγήκε εκνευρισμένος από το αμφιθέατρο.

Το περιστατικό αυτό είναι αρκετό για να σχηματίσει κανείς μια εικόνα για τις συνθήκες κάτω από τις οποίες διδασκε στην Ελλάδα μία από τις πιο φωτισμένες μαθηματικές διάνοιες του 20ού αιώνα, ο Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή.

Καθηγητής στο Μόναχο

Επτά μήνες μετά την εγκατάστασή του στο Μόναχο αγόρασε ένα σπίτι στο No 8 της Rauchstrasse στο Bogenhausen. Η απόσταση του σπιτιού από το Πανεπιστήμιο ήταν περίπου 30 λεπτά με τα πόδια μέσα από το «Englischen Park». Την διαδρομή αυτή ο Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή την έκανε κάθε φορά που είχε παράδοση στο Πανεπιστήμιο. Το χρόνο των 30 λεπτών της διαδρομής τον εκμεταλλευόταν για να προετοιμαστεί, όχι φυσικά διαβά- ▶



9, 10. Τα παιδιά του Καραθεοδωρή Δέσποινα και Στέφανος στη Σμύρνη το 1921. Ο Έλληνας μαθηματικός αρνήθηκε πρόσκληση του Πανεπιστημίου του Μπέρκλεϊ γιατί δεν ήθελε να «αμερικανοποιηθούν» τα παιδιά του

ζώντας, αλλά τακτοποιώντας στη σκέψη του το ανικείμενο και την πορεία της διδασκαλίας του.

Στο Μόναχο συνέχισε το ερευνητικό του έργο μ' ένα πλήθος εργασιών στα μαθηματικά και στη φυσική. Οι εργασίες του στη θεωρητική φυσική και ειδικότερα στην οπτική, στη θερμοδυναμική και στην ειδική σχετικότητα προσέλκυσαν γρήγορα το ενδιαφέρον των μεγάλων Γερμανών φυσικών Μαξ Πλανκ, Μαξ Μπορν (Max Born) και Άλνφρετ Αϊνστάιν (Albert Einstein), γεγονός που τον επέβαλε ως μια ξεχωριστή επιστημονική προσωπικότητα στον κύκλο των φυσικών. Ως επιβεβαίωση του ισχυρισμού αυτού αναφέρουμε ότι ένα από τα πλέον καταξιωμένα σύγχρονα βιβλία στη θερμοδυναμική, το βιβλίο «Heat and Thermodynamics» (Θερμότητα και Θερμοδυναμική) των Μαρκ Ζεμάνσκι (Mark Zemansky) και Ρίτσαρντ Ντίτμαν (Richard Dittman) (McGraw-Hill, 1981), θεωρεί τον Κωνσταντίνο Καραθεοδωρή ως έναν από τους 18 μεγάλους της φυσικής που θεμελίωσαν και ανέπτυξαν τον κλάδο αυτό.

Το 1927 του απενεμήθη ο πολύ ιμνητικός τίτλος του μυστικοσυμβούλου (Geheimrat) του Πανεπιστημίου του Μόναχου. Τίτλο, όμως, που η σεμνότητά του δεν τον άφησε να αναφέρει ποτέ.

Τον Αύγουστο του 1927 το Πανεπιστήμιο του Χάρβαρντ και η Αμερικανική Μαθηματική Εταιρεία (AMS) προσκαλούν τον Καραθεοδωρή στις ΗΠΑ. Το μεν Πανεπιστήμιο για να διδάξει ως επισκέπτης καθηγητής, η δε Μαθηματική Εταιρεία για να δώσει διαλέξεις σε περίπου 20 Πανεπιστήμια.

Εφθάσε στις ΗΠΑ μαζί με τη γυναίκα του, με το υπερωκεάνιο «Aquitania», στις 25 Ιανουαρίου 1928. Δίδαξε στο Πανεπιστήμιο Χάρβαρντ επί ένα εξάμηνο. Κατόπιν επισκέφθηκε το Λος Άντζελες, την Ουάσινγκτον, τη Νέα Ορλεάνη, το Σαν Αντόνιο, τη Νέα Υόρκη, τον Άγιο Φραγκίσκο και άλλες μικρότερες πόλεις των ΗΠΑ δίνοντας διαλέξεις στα εκεί Πανεπιστήμια. Οπου πήγαινε οι πανεπιστημιακές κοινότητες τον υποδέχονταν με μεγάλο ενθουσιασμό. Οι προσκλήσεις για δεξιώσεις, γεύματα, θεατρικές παραστάσεις, εκδρομές, ομιλίες κ.τ.λ. ήταν αμέτρητες.

Τον Ιούλιο του 1928 έκανε μερικές παραδόσεις και στο Πανεπιστήμιο του Μπέρκλεϊ (στον Αγ. Φραγκίσκο). Στις πανεπιστημιακές παραδόσεις του στις ΗΠΑ είχε πάντα ένα πυκνό ακροατήριο από πολύ αξιολογούς φοιτητές.

Οι εργασίες του στη θερμοδυναμική και στην ειδική σχετικότητα προσέλκυαν το ενδιαφέρον των Πλανκ, Μπορν και Αϊνστάιν



Τον Αύγουστο του 1928 επισκέφθηκε τον Καναδά. Το Σεπτέμβριο του 1928 ο Καραθεοδωρή επέστρεψε στην Ευρώπη.

Το 1929 αρρώστησε στο Μόναχο από βαριάς μορφής περιπνευμονία που προήλθε από μια εγχείρηση κήλης. Η αντοχή του, όμως, νίκησε και γρήγορα τον είδαν οι φίλοι του με το αγαπημένο του πόυρο, που δεν το αποχωριζόταν ποτέ. Μόνο όταν είχε κάποιον επισκέπτη με πρόβλημα υγείας σταματούσε για λίγο το κάπνισμα.

Κυβερνητικός επίτροπος των ελληνικών Πανεπιστημίων

Παρά την πικρία του, ο Καραθεοδωρή δεν έπαυε να προσφέρει τη βοήθειά του στην Ελλάδα κάθε φορά που αυτή τη ζητούσε. Ετσι, όταν το 1930 η τότε ελληνική κυβέρνηση τον παρακάλεσε να βελτιώσει τους όρους λειτουργίας του Πανεπιστημίου Αθηνών και του νεοσύστατου τότε Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, ο Καραθεοδωρή δέχτηκε την πρόσκληση, ήρθε πάλι στην Αθήνα και παρέμεινε περίπου δύο χρόνια (διατηρώντας παράλληλα τη θέση του στο Μόναχο). Λίγους μήνες μετά την άφιξή του στην Αθήνα υποβάλλει στην ελληνική κυβέρ-



11. Το σπίτι της οδού Rauch No 8 στο Bogenhausen του Μονάχου, όπου έμενε η οικογένεια Καραθεοδωρή.
12. Το σπίτι του Καραθεοδωρή στο Γκέτινγκεν

νηση μελέτη με τίτλο «Περί τῆς ἀναδιοργάνωσης τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν». Ἡ μελέτη αὐτή του Κωνσταντίνου Καραθεοδωρή αποτέλεσε τὴ βάση του γνωστοῦ νόμου 5343 τοῦ 1932, βάσει του οὗλου λειποῦργησαν τὰ ἐλληνικά Πανεπιστήμια μέχρι τὸ 1982. Ἡ κυβέρνησις του Ελευθερίου Βενιζέλου τον διορίζει κυβερνητικὸ ἐπιτροπο στα Πανεπιστήμια Ἀθηνῶν καὶ Θεσσαλονίκης. Ὁ διορισμὸς αὐτὸς δίνει στον Καραθεοδωρὴ τὸ ἀξίωμα του πρυτάνεως καὶ τὸ δικαίωμα να συμμετέχει στις συνεδριάσεις ὁλων των συμβουλίων των Πανεπιστημίων.

Οπως προαναφέραμε, ὅταν ὁ Καραθεοδωρὴ ἦρθε τὸ 1930 ὡς προσκεκλημένος της κυβερνήσεως του Ελ. Βενιζέλου για να ὁργανώσει τὰ ἐλληνικά Πανεπιστήμια δεν εἶχε εγκαταλείψει τὴ θέση του ὡς καθηγητὴ του Πανεπιστημίου του Μονάχου. Αὐτὸ ἐγινε με προτροπὴ του φίλου του φυσικοῦ **Αρνολντ Σόμερφελντ** (Arnold Sommerfeld) που γνώριζε τὴν ἀσταθὴ πολιτικὴ κατάσταση στην Ελλάδα. Ὁ Καραθεοδωρὴ, λοιπόν, διατηροῦσε συγχρόνως καὶ τὴ θέση του κυβερνητικοῦ ἐπιτρόπου στην Ελλάδα

καὶ τὴ θέση του καθηγητὴ στο Πανεπιστήμιο του Μονάχου. Ἡ συμφωνία του ἦταν ἓνα ἔμνηνο στην Ελλάδα καὶ ἓνα ἔμνηνο στην Γερμανία.

Ἡ μετέπειτα ζωὴ του

Στις 10.8.1935, κατόπιν μεσολαβήσεως του πρύτανη του ΕΜΠ **Κωνσταντίνου Γεωργικόπουλου**, ὁ Κωνσταντίνος Καραθεοδωρὴ ἐπισκέφθηκε τον τότε πρωθυπουργὸ της Ελλάδος **Παναγὴ Τσαλδάρη**, στο Wiesser, με τον οὗο εἶχε συζήτηση σχετικά με τὴν ὁργάνωση του ΕΜΠ. Ὁ Τσαλδάρης ζήτησε ἀπὸ τον Καραθεοδωρὴ να του υποβάλει μὴ ἀσχετικὴ ἐκθεση.

Μέλος της Ακαδημίας Ἀθηνῶν (ἀμέσως μετὰ τὴν ἰδρύση της), παρακολουθοῦσε κατὰ τὴ διετία αὐτὴ ἀνελλιπῶς τὴς συνεδριάσεις της, κατὰ τὴς οὗοιες ἐκανε διάφορες ἀνακοινώσεις. Τὰ ὑπόλοιπα χρόνια

Μελέτη του Καραθεοδωρὴ αποτέλεσε τὴ Βάση νόμου για τὴ λειτουργία των ἐλληνικῶν Πανεπιστημίων ἀπὸ τὸ 1932 μέχρι τὸ 1982

13. Ο Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή (φωτογραφία του 1908 στο Ανόβερα).

14. Το 1932 στη Ζυρίχη με την κόρη του και το φίλο του μαθηματικό Ελί Καρτάν



13

της ζωής του ο Καραθεοδωρή δεν έπαψε να παρακολουθεί τη μαθηματική κίνηση στη χώρα μας και να συμβάλλει σ' αυτή.

Είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι η κενή θέση του Κωνσταντίνου Καραθεοδωρή στο Πανεπιστήμιο του Μονάχου παρέμεινε κενή μέχρι τον Ιούνιο του 1944. Την ημερομηνία αυτή επελέγη ως διάδοχός του ο μαθηματικός **Ερπερχαρντ Χοφφ**

Κατά τη διάρκεια του ναζιστικού καθεστώτος περιορίστηκε στο επιστημονικό του έργο, δεν έκρυβε, όμως, την αντίθεσή του

(Eberhard Hopf).

Τον Οκτώβριο του 1936 επισκέφθηκε, για δεύτερη φορά, τις ΗΠΑ, προσκεκλημένος από 5 Πανεπιστήμια της χώρας. Τότε πήγε και στον Παναμά και στον Καναδά. Εκτός από τις μαθηματικές διαλέξεις που έδωσε, έκανε και ομιλίες στις ελληνικές κοινότητες πάνω σε ελληνικά θέματα. Την ίδια χρονιά, ταξιδεύοντας στον Ειρηνικό Ωκεανό από τον Παναμά προς το Λος Άντζελες, έγραψε μια περίφημη εργασία, με τίτλο «Οι πλέον γενικοί μετασχηματισμοί επιπέδων περιοχών που μετασχηματίζουν κύκλους σε κύκλους». Στις 31 Αυγούστου του 1936, στο συνέδριο που διοργάνωσε η Αμερικανική Μαθηματική Εταιρεία στο Κέμπριτζ της Μασαχουσέτης για τα 300 χρόνια του Πανεπιστημίου του Χάρβαρντ, έκανε μια ανακοίνωση με θέμα «Οι απαρχές της έρευνας στο Λογισμό Μεταβολών».

Το 1937 επισκέφθηκε πάλι την Ελλάδα όπου πήρε μέρος στις εορταστικές εκδηλώσεις για τα 100 χρόνια της Αρχαιολογικής Εταιρείας, με μια ανα-

κοίνωσή του με τίτλο:

«Περί τών καμπυλών του σπληοβάτου του Παρθενώνος και περί της απόστασεως τών κινώνων αὐτοῦ».

Κατά το χρονικό διάστημα 1938-1943 ο Καραθεοδωρή εξακολουθεί να εργάζεται επιστημονικά. Δημοσιεύει περί τις 15 εργασίες και γράφει τρία βιβλία. Κατά τη διάρκεια του ναζιστικού καθεστώτος περιορίστηκε όπως ήταν επόμενο στο καθαρά επιστημονικό του έργο, δεν έκρυβε, όμως, ποτέ την αντίθεσή του στο ναζισμό.

Το 1945 τρία Πανεπιστήμια των ΗΠΑ του πρόσφεραν τη θέση του επισκέπτη καθηγητή την οποία αρνήθηκε. Αλλωστε ήταν 72 ετών. Μετά τη συνθηκολόγηση της Γερμανίας η ζωή εκεί ήταν αρκετά δύσκολη, όχι μόνο για τους Γερμανούς, αλλά και για τους ξένους που έμεναν στη Γερμανία.

Ο Καραθεοδωρή έχασε όλες τις καταθέσεις που είχε στο εξωτερικό. Εσωσε, όμως, το σπίτι του στο Μόναχο, τη μεγάλη βιβλιοθήκη του και τα διάφορα έργα τέχνης, αλλά έμεινε χωρίς οικονομικούς πόρους, εφ' όσον απαιτήσε η καταβολή της συντάξεώς του.

Στις 2 Οκτωβρίου του 1946, ύστερα από μεγάλο αγώνα 7 μηνών, κατόρθωσε να πάρει άδεια από τις α-





14

μερικανικές αρχές και να πάει στη Ζυρίχη της Ελβετίας, για μερικές εβδομάδες. Εκεί συνάντησε την κόρη του Δέσποινα (η οποία δεν μπορούσε να επισκεφθεί τη Γερμανία). Στις 25 Οκτωβρίου του 1946 επιστρέφει στο Μόναχο, γιατί ήταν πολύ άρρωστη η γυναίκα του. Τα χρόνια αυτά τον Καραθεοδωρή και τη γυναίκα του συντηρούσε ο γιος τους Στέφανος, που είχε μετατρέψει το σπίτι τους σε φροντιστήριο. Οι μαθητές φυσικά πλήρωναν σε τρόφιμα ή σε διάφορα άλλα είδη πρώτης ανάγκης. Η κόρη τους Δέσποινα δεν μπορούσε να τους στείλει χρήματα, λόγω των απαγορεύσεων που επικρατούσαν.

Στις 4 Δεκεμβρίου του 1949 δίνει το τελευταίο παρόν στα μαθηματικά με μια διάλεξη στο Πανεπιστήμιο του Μονάχου με θέμα «Μήκος και εμβαδόν».

Όπως μου διηγήθηκε στις 15.12.1999 η θυγατέρα του Κωνσταντίνου Καραθεοδωρή κυρία **Δέσποινα Ροδοπούλου-Καραθεοδωρή**, από το 1929 έως και το 1932 ο πατέρας της, σε συνεργασία με τον **Α. Αϊνστάιν**, φυγάδευσαν πολλούς επιστήμονες εβραϊκής καταγωγής, εξασφαλίζοντάς τους προσκλήσεις για εργασία σε Πανεπιστήμια των ΗΠΑ. Η διαίσθηση που διέθεταν οι μεγάλοι αυτοί επιστήμονες συνετέλεσε ώστε να προβλέψουν τη δυσάρεστη εξέλιξη των πραγμάτων με την άνοδο του



15

15. Ο Έλληνας μαθηματικός, μέλος των σημαντικότερων Ακαδημιών της Ευρώπης

ναζισμού. Το 1933 ο Α. Αϊνστάιν κατέφυγε με τη σειρά του στις ΗΠΑ.

Το επιστημονικό έργο του Καραθεοδωρή τον έταξε μεταξύ των μεγάλων σύγχρονων μαθηματικών, προκάλεσε δε τη μεγάλη και επίσημη εκτίμηση της διεθνούς επιστημονικής κοινότητας. Ο Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή έγινε μέλος των Ακαδημιών επιστημών Βερολίνου (1919), Γκέτινγκεν

Από το 1929 μέχρι το 1932 ο Καραθεοδωρή μαζί με τον Αϊνστάιν φυγάδευσαν πολλούς επιστήμονες εβραϊκής καταγωγής

(1920), Μονάχου (1925), Μπολόνιας (1926), Αθηνών (1927), Παπικής (1928) και Ρώμης (1929). Παράλληλα ήταν μέλος πολλών επιστημονικών εταιρειών, από τις οποίες δεσπόζουσα θέση είχε (για την εποχή που αναφερόμαστε) η εταιρεία Λυγκέων της Ρώμης (dei Lincei di Roma).

Αξιο αναφοράς είναι το γεγονός ότι η Ακαδημία Αθηνών ευθύς μετά τη σύστασή της έσπευσε (συνεδρία 26ης Νοεμβρίου 1926) να εκλέξει τον Κωνσταντίνο Καραθεοδωρή ως τακτικό της μέλος για την τάξη των Θετικών Επιστημών, αν και αυτός μόλις κατοικούσε στο εξωτερικό και κατείχε δημόσια θέση σε ξένο κράτος. Η τιμή αυτή δεν επαναλήφθηκε για κανένα άλλο διαπρεπή Έλληνα επιστήμονα που διατελούσε με τις ίδιες συνθήκες.

Τα δύσκολα χρόνια του πολέμου

Κατά τη διάρκεια του πολέμου (1939-1944) ο Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή εργάστηκε σκληρά κι αυτό οφείλεται εκτός από τη μεγάλη δημιουργική ωριμότητά του και στο γεγονός ότι ήθελε με την ερ-

16. Ο Καραθεοδωρή είχε αλληλογραφία με τον Αϊνστάιν. Σε μια από τις απαντητικές επιστολές του ο μεγάλος φυσικός γράφει: «Αν όμως λύσετε και το πρόβλημα των κλειστών γραμμών του χρόνου θα σταθώ μπροστά σας με σταυρωμένα τα χέρια. Σας χαιρετά ο όλος δίκός σας Α. Αϊνστάιν»

γασία του να τραβήξει τη σκέψη του από τα τραγικά γεγονότα που έβλεπε ή που μάθαινε. Εγγραψε περίπου 17 εργασίες από τις οποίες δημοσίευσε τις 10. Ασχολήθηκε παράλληλα με εκδόσεις ή επανεκδόσεις βιβλίων του. Πολυάριθμα είναι ακόμη τα σύντομα άρθρα που δημοσίευσε και πολυάριθμες οι διαλέξεις που έδωσε κατά την περίοδο αυτή.

Το 1939 άρχισε να μαθαίνει και ολλανδικά, τα οποία τελειοποίησε μέσα σε μικρό χρονικό διάστημα.

Επιπλέον είχε να φροντίσει την άρρωστη από καρδιά γυναίκα του και τον χτυπημένο από πολιομυελίτιδα γιο του. Η κόρη του Δέσποινα βρισκόταν στην Τανγκανίκα της Αφρικής όπου ήταν εγκαταστημένος ο σύζυγός της.

Όπως καταλαβαίνει ο αναγνώστης, ο Καραθεοδωρή δεν είχε γνωριμίες και επαφές με ανθρώπους της υπαίθρου που θα μπορούσαν να τον προμηθεύσουν με τροφή. Ούτε ήταν δυνατόν αυτός, που είχε έναν ανεβασμένο τρόπο σκέψης, να έρθει σε επαφή με τους διάφορους μαυραγορίτες της εποχής του. Αντιμετώπιζε, όμως, τη δύσκολη αυτή ζωή με αξιοπρέπεια και αισιοδοξία, προσπαθώντας παράλληλα να δίνει κουράγιο στα αγαπημένα του πρόσωπα.

Ο καθηγητής **Βίλχελμ Σις** (Wilhelm Süss) διηγούνταν μετά τον πόλεμο ότι τόσο πολύ απορροφούσαν τον Καραθεοδωρή οι ερευνητικές του εργασίες, ώστε πολλές φορές, που οι σειρήνες καλούσαν τον άμαχο πληθυσμό στα καταφύγια για να προφυλαχθεί από τους βομβαρδισμούς, αυτός δεν εγκατέλειπε τη δουλειά του, αν και υπήρχε άμεσος κίνδυνος για τη ζωή του. Μια-δυο φορές,

Κατά τους βομβαρδισμούς, στο καταφύγιο με το ένα χέρι κρατούσε στοργικά τη γυναίκα του και με το άλλο έγραφε

δε, που αναγκάστηκε να πάει σε καταφύγιο, δεν σταμάτησε ούτε εκεί να γράφει. Με το ένα χέρι κρατούσε στοργικά τη γυναίκα του και με το άλλο έγραφε... Εγγραφε σε ένα περιβάλλον που κάθε άλλο παρά ευχάριστο ήταν. Ο πόλεμος των βομβών μετέτρεψε σε ερείπια μια μεγάλη έκταση από το München-Bogenhausen και απειλούσε μέρα και νύχτα το ωραίο σπίτι των Καραθεοδωρή στην οδό Rauch No 8.

Το Σεπτέμβριο του 1973 ο **Ανμάρτιος Κάμπος** σε ένα διάλειμμα του «διεθνούς συμποσίου Κ. Καραθεοδωρή» έλεγε στον τότε πρόεδρο της ΕΜΕ **Αριστέδη Πάλλα** ότι προκαλούσαν απέραντη θλίψη στον Καραθεοδωρή οι λίγες πληροφορίες που έπαιρνε σκευικά με τα δεινά του ελληνικού λαού,

Leben Herr

The Abkennung für

*Zuerst hatte mich ein un-
leserliches kleines Teleskop
verunsichert. Nun aber ver-
stehe ich die Theorie in dieser
den Physik publizieren;
geschwindigkeits nicht so von
mich dass auch bei mir
muss. Ihnen mit meine
sich wie ein Berliner
Grundwald entdeckt hat
schon Menschen gewes*

*Wenn Sie sich die
mich auch noch das Ka-
matismus derphologen,
und gewissenhaftem zu
Sie aber die Frage nach
Zeitlinien lösen, was
Händen von Sie hinste-
drehen, des Jahres*

Beste Grüße

κατά τα μαύρα χρόνια της γερμανικής κατοχής.

Στις 14 Φεβρουαρίου 1943, αν και τα ταξίδια ήταν ιδιαίτερα δύσκολα, κατάφερε με πολλούς κόπους να πάει στο Γκέτινγκεν για να παραστεί στην κηδεία του **Ντ. Χίλμπερτ**. Με μεγάλη συγκίνηση εκφώνησε τον επικήδειο ως εκπρόσωπος των Γερμανών μαθηματικών.

Ο Καραθεοδωρή και η οικογένειά του κατόρθωσαν να επιβιώσουν του μεγάλου πολέμου...

Ο θάνατος του Κωνσταντίνου Καραθεοδωρή

Την άνοιξη του 1947, λίγο μετά το θάνατο της γυναίκας του, ήρθε η βαριά ασθένεια¹⁰ που τον έστειλε για πολλούς μήνες στην κλινική. Λόγω της κατάστασής της υγείας του ο Καραθεοδωρή πριν πεθάνει μπαίνονόβγαίνει σε διάφορα νοσοκομεία. Όταν

Meinem Gedenke.

Kollege!

de ich wundervoll.
die zweiten Tests befand
her Schweregraden
stehe sich alles. Sie soll-
ten in den Annalen
den die Physiker wissen
diesem Gegenstand,
in der Fall war. Sie
um Tiefe nachsehen
, der nach dem
it und fragt, ob dieser
in sind.

Mitte geben wollen,
umachen Transfor-
werden Sie einen deutlichen
dieser fänden. Wenn
in dem geschlossenen
sich auch mitgefallen
haben..... Hier steht etwas
in besten würdig.

Dr. A. Christen.

16

η υγεία του το επέτρεπε έπαιρνε μέρος στις συνε-
δριάσεις της Ακαδημίας και της Μαθηματικής
Εταιρείας του Μονάχου. Τον Οκτώβριο του 1948 ο
Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή ασθένειος πάλι βα-
ριά. Παρά ταύτα η ψυχική του διάθεση ήταν καλή
και δεν έχασε ούτε τότε την ευθυμία του. Την ίδια
χρονιά κατόρθωσε να τον επισκεφθεί στη Γερμανία
και η κόρη του Δέσποινα.

Λίγο πριν από τα Χριστούγεννα του 1949, στις
16.12, έδωσε στο Πανεπιστήμιο του Μονάχου την
τελευταία διάλεξη της ζωής του με θέμα: «Περί μή-
κους και επιφανείας».

Αν και ήταν ήδη 76 ετών τη διάλεξη την έδωσε,
όπως πάντα, χωρίς χειρόγραφο. Είχε σημειώσει μό-
νο ελάχιστες λέξεις-κλειδιά για τη βιβλιογραφία.



17

17. Αφιέρωση
του Αϊνστάιν στον
Κ. Καραθεοδωρή:
«Εις φιλική
ανάμνηση ο όλος
δικός σας
Α. Αϊνστάιν»

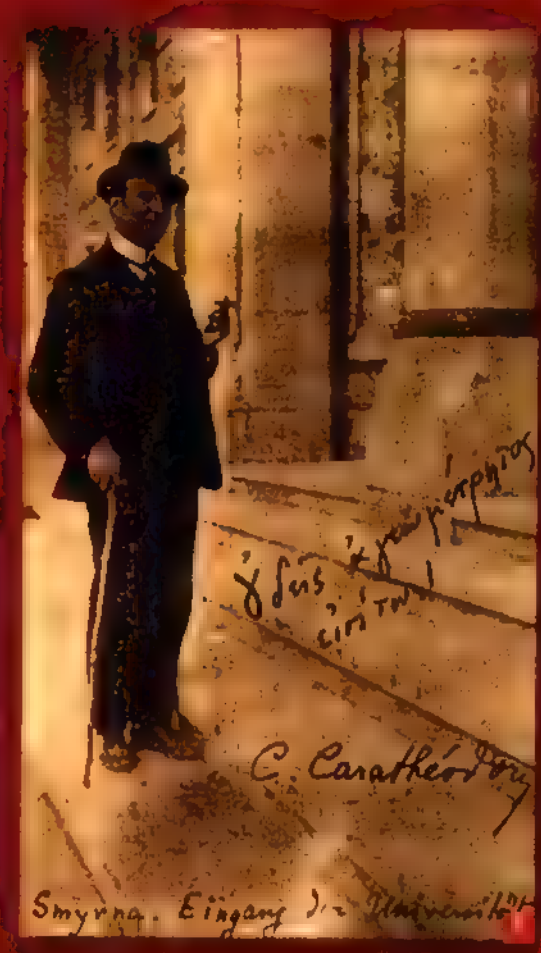
Στις 2 Φεβρουαρίου του 1950 ο πρότανης του Πα-
νεπιστημίου του Μονάχου ανήγγειλε στον ομόλογό
του στο Πανεπιστήμιο Αθηνών ότι το «πνεύμα του
διασήμενου Έλληνος μαθηματικού Κων/νου Καραθεο-
δωρή επέταξεν εις τούς αιθέρας».

Ο Καραθεοδωρή τάφηκε στο νεκροταφείο του
Μονάχου δίπλα στην αγαπημένη του Ευφροσύνη.

Ο Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή πέθανε θρηνού-
μενος από τους μαθηματικούς και τους φυσικούς ό-
λου του κόσμου, αλλά και από τον πνευματικό κό-
σμο δύο λαών που τον θεωρούσαν και οι δύο ως τον
καλύτερο εκπρόσωπό τους, του ελληνικού και του
γερμανικού.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

1. Ο Αλέξανδρος ήταν εξάδελφος του παππού του Κωνσταντίνου και μετέπειτα πεθερός του.
2. Πρόκειται για το γνωστό ποιητή και διηγηματογράφο.
3. Εκεί υπήρξε συμφοιτητής με το μετέπειτα καθηγητή του Πανεπιστημίου Αθηνών Νικόλαο Χατζηδάκη (1872-1942).
4. Ν. Κασάνη, «Η 70χρονη πορεία του τμήματος μαθηματικών του Α.Π.Θ.» (Ζήτη), Θεσσαλονίκη 1999, σελίδα 12.
5. Ν. Σακελλαρίου, «Τα προηγμένα της ιδρύσεως του Α.Π.Θ.», Ανάτυπο, Αθήνα 1950.
6. Τα βιβλία αυτά είχαν ανάγλυφη κυκλική σφραγίδα με την παράσταση του ήλιου και περιμετρικά την ένδειξη «Πανεπιστήμιον Ερμούνης».
7. Διαδέχθηκε τον μαθηματικό F. Lindemann.
8. Το αντικείμενο της διδασκαλίας του ήταν «Περί της συμμόρφου απεικονίσεως».
9. Τα αρχικά μέλη της Ακαδημίας Αθηνών ήταν διορισμένα. Οι πρώτοι που εκλέχθηκαν με ψηφοφορία ήταν ο Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή, ο Δημήτριος Καμπούρογλου και ο Γεώργιος Στρέιτ.
10. Ίσως ήταν καρκίνος του ήπατος.



«Ε

της ΔΕΣΠΟΙΝΑΣ ΤΡΑΥΛΟΥ
οικονομολόγου-εκδότριας

νας από τους τελευταίους Έλληνες που είδα στους δρόμους της Σμύρνης πριν από την είσοδό των Τούρκων ήταν ο καθηγητής **Καραθεοδωρή**, πρόεδρος του καταδικασμένου εν τη γενέσει του Πανεπιστημίου. Όταν αναχώρησε ο Καραθεοδωρή από τη Σμύρνη, ήταν σαν να έφευγε από τη Μικρά Ασία η ενσάρκωση της ελληνικής ευφυΐας, της τέχνης και του πολιτισμού», γράφει ο τότε πρόξενος της Αμερικής στη Σμύρνη **Τζορτζ Χόρτον** (George Horton) στο βιβλίο του «Αναφορικά με την Τουρκία».

Είται γράφτηκε ο επίλογος ενός μεγαλειώδους

σχεδίου. Εμπνευστές του υπήρξαν ο Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή και ο **Ελευθέριος Βενιζέλος**. Οραματίστηκαν όχι μόνο την απελευθέρωση της Μικράς Ασίας, αλλά τον εκπολιτισμό και την πνευματική και διοικητική άνθησή της, με επίκεντρο το Πανεπιστήμιο της Σμύρνης. Το Πανεπιστήμιο αυτό, με το χαρακτηριστικό λεκτικό έμβλημα «Φώς εις Ἀνατολάν», θα περιλάμβανε και Σχολή ανατολικών γλωσσών, καθώς και Ανώτερο μουσουλμανικό περσοδιδασκαλείο. Οπως αναφέρει χαρακτηριστικά ο **Ευάγγελος Σπανδάγος** στο βιβλίο του «Η ζωή και το έργο του Κωνσταντίνου Καραθεοδωρή»:

«Αυτό έγινε από τον Κωνσταντίνου Καραθεοδωρή για να αναδείξει τον εκπολιτιστικό χαρακτήρα της ελληνικής διοικήσεως προς τους αλλοεθνείς υπηκόους και για να προβάλει την πνευματικότητα του ανωτάτου αυτού ιδρύματος».

Παρ' όλο που ο Καραθεοδωρή ήταν ολοκληρωτικά δοσμένος στα μαθηματικά, ωστόσο, η μακροχρόνια ε-

Ο ΙΔΡΥΤΗΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕ



1. Ο Κων. Καραθεοδωρή στην είσοδο του κτιρίου του Πανεπιστημίου Σμύρνης (φωτογραφία του 1920).

2. Οικοδομικές εργασίες στο κτίριο του Πανεπιστημίου της Σμύρνης (φωτογραφία του 1920).

3. «Τῷ διαπρεπῇ Καθηγητῇ τῶν Μαθηματικῶν καὶ σοφῷ διοργανωτῇ τοῦ Α' Ἑλληνικοῦ Πανεπιστημίου ἐν τῇ ἀπελευθερωθείσῃ πρωτεύουσῃ τῆς Μικρασιατικῆς Ἑλλάδος Κυρίῳ Κ. Καραθεοδωρῇ»· ἰδιόχειρῃ ἀφιέρωσις τοῦ εὐνομήτου μητροπολίτη Σμύρνης Χρυσόστομου σε (φωτογραφία του 1920)

νασχολήσει της οικογενείας του με την πολιτική και τη διπλωματία δεν του επέτρεπε να αδιαφορεί για τα κοινά.

Η οικογενειακή-αυτή παράδοση, το αναγνωρισμένο επιστημονικό κύρος, η εκπεφρασμένη φιλοπατρία, καθώς και τα αποδεδειγμένα διοικητικά προσόντα του Κωνσταντίνου Καραθεοδωρή οδήγησαν τον Ελευθέριο Βενιζέλο στο να τον καλέσει το Σεπτέμβριο του 1919 στο Παρίσι από το Βερολίνο. Εκεί ο Καραθεοδωρή του παρουσίασε κάποιες απόψεις του για την ίδρυση ενός δεύτερου Πανεπιστημίου στην Ελλάδα και του υπέβαλε (τον Οκτώβριο του 1919) σχετικό γραπτό υπόμνημα. Ο Βενιζέλος αποφάσισε έδρα αυτού του δεύτερου Πανεπιστημίου να είναι η Σμύρνη, η οποία ήδη από το Μάιο του 1919 είχε απελευθερωθεί από τον ελληνικό στρατό. Η ιδέα αυτή ενθουσίασε τον Καραθεοδωρή. Έτσι, όταν τον Ιούλιο του 1920 η κυβέρνηση Βενιζέλου του υπέβαλε την παράκληση να αποδε-

χθεί τη θέση του τακτικού καθηγητή του Πανεπιστημίου Αθηνών και να οργανώσει παράλληλα το Πανεπιστήμιο της Σμύρνης, δέχθηκε, παρ' ότι εγκατέλειπε με αυτόν τον τρόπο την αξιοζήλευτη σταδιοδρομία που του εξασφάλιζε η θέση του τακτικού καθηγητή σε ένα από τα καλύτερα Πανεπιστήμια του κόσμου, το Πανεπιστήμιο του Μονάχου.

Ο Καραθεοδωρή συνέταξε το σχέδιο της λειτουργίας του Πανεπιστημίου κατά το πρότυπο των ανώτερων σχολαστικών ιδρυμάτων, τα οποία περιλάμβαναν θεωρητικές και εφαρμοσμένες επιστήμες. Παράλληλα, μερίμνησε για την προμήθεια εργαστηρίων οργάνων και βιβλίων για τη βιβλιοθήκη.

Επίσημα η οργάνωση του Πανεπιστημίου της Σμύρνης ανατέθηκε στον Καραθεοδωρή από τον τότε πρωθυπουργό της Ελλάδας Αριστείδα Στεργιάδη. Η σχετική σύμβαση υπογράφηκε στις 27 Οκτωβρίου 1920. Με αυτήν ανατίθεται στον Καραθεοδωρή η καθήκονση στο Πανεπιστήμιο Σμύρνης με μισθό ▶

ΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΣΜΥΡΝΗΣ

4. Ο Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή στο γραφείο του στο Πανεπιστήμιο της Σμύρνης (φωτογραφία του 1920)

4.000 δραχμών το μήνα, για πέντε χρόνια. Για την αγορά οργάνων και ειδικού υλικού το υπουργείο Εξωτερικών του έστειλε 500.000 μάρκα και η Υπατη Αρμοστεία Σμύρνης 200.000 μάρκα. Στο έργο της επιλογής και προμήθειας των απαιτούμενων οργάνων είχε συμπαραστάτη τον καθηγητή του Πανεπιστημίου του Βερολίνου **Γεώργιο Ιωακείμογλου**. Τα όργανα αυτά και άλλο επιστημονικό υλικό συσκευάστηκαν σε 82 κιβώτια και στάλθηκαν στη Σμύρνη.

Ο Καραθεοδωρή φρόντισε ακόμη και για την επιπλώση του Πανεπιστημίου. Αγόρασε τα αναγκαία έπιπλα από τον οίκο του Βερολίνου Zelder und Platen.

Σύμφωνα με το διάταγμα της Υπατης Αρμοστείας Σμύρνης, το σχετικό με την ίδρυση του Πανεπιστημίου, αυτό θα περιλάμβανε:

1. *Σχολή γεωπονική και φυσικών επιστημών*, με σκοπό την εκπαίδευση πολιτικών μηχανικών, μηχανολόγων, αρχιτεκτόνων, ηλεκτρολόγων, χημικών, γεωλόγων, βοτανολόγων, ζωολόγων κ.ά. Επίσης

Ο Καραθεοδωρή συντάζει το σχέδιο της λειτουργίας του Πανεπιστημίου κατά το πρότυπο των αγγλοσαξονικών ιδρυμάτων

προβλεπόταν η διοργάνωση ειδικών σεμιναρίων επιμόρφωσης κτηματιών και πρακτικών γεωργών. Σε αυτούς θα παρέχονταν συμβουλές για την καλύτερη και αποδοτικότερη καλλιέργεια των κτημάτων, καθώς και για την καταπολέμηση των νόσων των ζώων και των φυτών. Η επιστημονική έρευνα θα γινόταν στα εργαστήρια της σχολής και σε ένα πρότυπο, πειραματικό, μεγάλο αγρόκτημα στο Τεπέκιοϊ.

2. *Σχολή ανατολικών γλωσσών και ανατολικού πολιτισμού*, από όπου θα αποφοιτούσαν δάσκαλοι για τα ανώτερα εκπαιδευτήρια.

Στη σχολή θα διδάσκονταν η τουρκική, η αραβική, η περσική, η αρμενική, καθώς και η αρχαία και νεότερη εβραϊκή γλώσσα.

Προβλεπόταν δε η λειτουργία ιδιαίτερου φροντιστηρίου για την πρακτική διδασκαλία φοιτητών άλλων σχολών.

3. *Σχολή δημοσίων υπαλλήλων*, για τη διδασκαλία της κοινωνικής και οικονομικής επιστήμης και του διοικητικού δικαίου.

4. *Σχολή Εμπορική*.

5. *Σχολή χωροσταθμών και εργοδηγών*, από όπου θα αποφοιτούσαν επιστάτες τεχνικών έργων.

6. *Ανώτερο μουσουλμανικό ιεροδιδασκαλείο*, για τη μόρφωση μουφτιδών και ιεροδιδασκάλων.

7. *Ινστιτούτο υγιεινής*, από το οποίο θα γίνονταν δωρεάν βακτηριολογικές, υγιεινολογικές, ορολο-



γικές και βιοχημικές εξετάσεις, θα παρασκευάζονταν εμβόλια, οροί, αντιτοξίνες, αντιγόνα κ.ά. Το ινστιτούτο αυτό αποσκοπούσε στην καταπολέμηση των λοιμωδών νόσων, της ελονοσίας, της φυματώσεως, των αφροδισίων κ.λπ. Θα αποτελούσε ακόμη κέντρο μετεκπαιδεύσεως γιατρών, οι οποίοι θα επιθυμούσαν να αναλάβουν δημόσια υγειονομική υπηρεσία. Επίσης θα παρέδιδε ιδιαίτερα μαθήματα σε νοσηλεύτες και μαίες.

8. *Δημόσια βιβλιοθήκη*, η οποία θα περιείχε όχι μόνο συγγράμματα, αλλά και βιβλία γενικού ενδιαφέροντος.

Ο Καραθεοδωρή θεωρούσε τη βιβλιοθήκη ως «σπονδυλική στήλη» του Πανεπιστημίου. Φιλοδοξία του ήταν να την εμπλουτίσει τόσο, ώστε να είναι μοναδική στην Ανατολή. Για το σκοπό αυτό ζήτησε από την Αρμοστεία έγκριση και προσέλαβε ως ειδικό το δόκτορα Γ. Αουσερερ (J. Ausserer), που για 12 χρόνια ήταν υπάλληλος της Εθνικής Βιβλιοθήκης του Βερολίνου και επιπλέον ήξερε τουρκικά. Ο Στεργιάδης ενέκρινε το διορισμό. Ο Αουσερερ πέτυχε την αγορά σπουδαιών συγγραμμάτων, τα οποία στάλθηκαν στη Σμύρνη συσκευασμένα σε 36 μεγάλα κιβώτια. Αργότερα σε αυτά προστέθηκαν πολλά σπάνια και δυσεύρετα βιβλία σχετικά με τη Μικρά Ασία. Τα είχαν συγκεντρώσει οι Αυστριακοί αρχαιολόγοι, οι οποίοι διενεργούσαν ανασκαφές στην περιοχή της Εφέσου και της Σμύρνης κατά τα χρόνια του Α' Παγκοσμίου Πολέμου.

Η επιλογή του καθηγητικού προσωπικού του Πανεπιστημίου έγινε από τον ύπατο αρμοστή Στεργιάδη, με βάση τα πρόσωπα που του υπέδειξε ως κα-



4

τάλληλα ο Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή. Ετσι για την έδρα της μικροβιολογίας επέλεξε και διόρισε τον καθηγητή του Πανεπιστημίου του Βερολίνου Γεώργιο Ιωακείμογλου.¹ Ο μηνιαίος μισθός του ορίστηκε στις 3.000 δρχ. για πέντε χρόνια. Μέχρι να λειτουργήσει η πανεπιστημιακή του έδρα θα αναλάμβανε τη διεύθυνση του εργαστηρίου υγιεινής, το οποίο αποτελούσε παράρτημα του Πανεπιστημίου, και την εποπτεία όλων των υπηρεσιών δημόσιας υγείας της Σμύρνης.

Για την έδρα της φυσικής τον **Φρίξο Θεοδορίδη**, διπλωματούχο του Πολυτεχνείου της Ζυρίχης και μαθητή του διάσημου φυσικού **Πιέρ Βάις** (Pierre Weiss). Ο μισθός του ορίστηκε στις 3.000 δρχ. το μήνα.

Για την έδρα της χημείας διορίστηκε ο **Π. Κυρόπουλος**, ο οποίος υπήρξε για πολλά χρόνια βοηθός του σπουδαιότερου την εποχή εκείνη φυσικοχημικού και μεταλλειολόγου **Α. Τάμαν** (A. Tamann).

Για την αγρονομική επιστήμη διορίστηκε, με μηνιαίο αντιμισθίο 3.000 δρχ., ο **Θεολόγος Κεσίσογλου** από την Καισάρεια. Είχε σπουδάσει στην ανώτερη βελγική αγρονομική σχολή του Gembloux και είχε οργανώσει γεωργικές σχολές στην Κίνα, στην Κολομβία και στην Ουρουγουάη, όπου και διδασκε μαθήματα κτηνοτροφίας. Είχε επίσης αξιόλογο συγγραφικό έργο σε γλώσσα γαλλική και ιαπωνική.

Μηχανουργός του Πανεπιστημίου της Σμύρνης, με πρόταση πάντοτε του Καραθεοδωρή, διορίστηκε ο **Ε. Πάσκεβιτς**, ο οποίος ανέλαβε τη διδασκαλία του εργαστηρίου φυσικής και χημείας.

Γραμματέας του Πανεπιστημίου διορίστηκε κι ανέλαβε ο **Νικόλαος Κρικκός**.² Υπηρετούσε τότε



5

5. Φωτογραφία (Νοέμβριος 1923) του Πλαστήρα με ιδιόχειρη αφιέρωση προς τον Κωνσταντίνο Καραθεοδωρή

στη Μερarchία Κυδωνίων και αποσπάστηκε στην υπηρεσία του Πανεπιστημίου με ειδική διαταγή της Στρατιάς Μικρασίας.

Τέλος, στο αρχιτεκτονικό γραφείο του Πανεπιστημίου διορίστηκε ο **Κ. Γιατούλος**.

Στη μισθοδοτική κατάσταση του προσωπικού οργανώσεως του Πανεπιστημίου Σμύρνης, κατά τον τελευταίο μήνα πριν από τη Μικρασιατική Καταστροφή (Αύγουστος 1922), αναγράφονται: **Κ. Καραθεοδωρή** με μηνιαία χρηματική αποζημίωση 4.000 δρχ., **Ν. Κρικκός**, γραμματέας, με μηνιαίο μισθό 775 δρχ., **Θ. Κεσίσογλου**, οργανωτής γεωπονικής σχολής, με δρχ. 3.000, **Φρίξος Θεοδορίδης**, διευθυντής Φυσιολογικού Ινστιτούτου, με δρχ. 3.000, **Ε. Πάσκεβιτς**, λεπτομηχανουργός, με δρχ. 1.800, **Δ. Δεργάλα**, σχεδιάστρια, με 900 δρχ., **Ν. Ζωγράφος**, ακόλουθος, με 562 δρχ., **Σ. Τοκάτογλου**, δακτυλογράφος, με 300 δρχ. και ακόμη τρεις καθαρίστριες, ένας φύλακας και ένας κλητήρας με μισθούς από 150-250 δρχ.³

Ο Γεώργιος Ιωακείμογλου δεν αναγράφεται στη μισθοδοτική κατάσταση γιατί, απογοητευμένος από τις εκλογές της 1ης Νοεμβρίου του 1920, κυριεύτηκε από απαισιοδοξία ως προς την τύχη της Μικρασίας και δεν επέστρεψε στη Σμύρνη, παρά τις επίμονες προσπάθειες του Καραθεοδωρή να τον μεταπείσει.

Ως κτίριο του Πανεπιστημίου Σμύρνης χρησιμοποιήθηκε ένα μεγάλο και ευρύχωρο κτίριο στο λόφο Μακρή Μπαμπά. Το κτίριο ήταν μισοτελειωμένο, όταν απελευθερώθηκε η Σμύρνη. Προοριζόταν να στεγάσει δημόσια βιβλιοθήκη και ανώτερη τουρκική σχολή. Αμέσως η Υπάτη Αρμοστεία ασχολήθηκε με τη διδασκαλία και την αποπεράτωση του κτιρίου, το οποίο θα περιλάμβανε 70 ευρύχωρες και ηλιόλουστες αίθουσες, αμφιθέατρο 320 θέσεων

6. Το κτίριο του Ελληνικού Πανεπιστημίου της Σμύρνης στο Λόφο Μπαρχή Μπαμπά

και μεγάλο περίβολο. Το ημιτελές κτίριο συμπληρώθηκε και διαρρυθμίστηκε από την τεχνική εταιρεία των Αθηνών του **Α. Ζαχαρίου**. Την επιστοασία των έργων είχε ο πολιτικός μηχανικός **Δραγώνας Ευστάθιος**. Οι εργασίες αποπεραιώθηκαν τον Οκτώβριο του 1921.

Από τον Αύγουστο έως και τον Οκτώβριο του 1921 ο Καραθεοδωρή πήγε στη Γερμανία για να μεριμνήσει για θέματα του Πανεπιστημίου. Επέστρεψε στη Σμύρνη στις 12 Οκτωβρίου. Από τότε παρέμεινε εκεί μέχρι τη Μικρασιατική Καταστροφή. Εργάστηκε με πίστη και ενθουσιασμό για την οργάνωση του Πανεπιστημίου, το οποίο δεν έμελλε, ωστόσο, να λειτουργήσει.

Ο μοιραίος Αύγουστος του 1922 έφτασε με όλα τα γνωστά τραγικά επακόλουθά του για τον Ελληνισμό γενικά και κυρίως για το μικρασιατικό Ελληνισμό. Ο Καραθεοδωρή έμεινε εκεί ως την τελευταία μέρα. Έφυγε με το τελευταίο ελληνικό πλοίο από τη Σμύρνη και μόνο αφού πρώτα κατάφερε να φορτωθούν για την Αθήνα όλα τα βιβλία και ένα μέρος από τα όργανα του Πανεπιστημίου, που με τόση φροντίδα είχε συλλέξει. Παράλληλα, φρόντισε να εφοδιάσει με συστατικές επιστολές το διοικητικό προσωπικό του Πανεπιστημίου, το οποίο αποχώρησε «ένεκεν ανωτέρας βίας», όπως χαρακτηριστικά έγραψε σε αυτές.

Όπως διηγήθηκε ο σχεδιαστής του Πανεπιστημίου Σμύρνης Δημήτρης Δεργαλής στο δημοσιογράφο **Θεοδόσιο Δανιηλίδη**,⁴ στις 23 Αυγούστου 1922 ο Καραθεοδωρή συγκέντρωσε το προσωπικό του

Θ. Δανιηλίδης: «Του έκανα νόημα να έρθει, αλλή αυτός προσπαθούσε να παρηγορήσει μια γριούλα. Σχεδόν σπκωτό τον πήγα στη βάρκα»

Πανεπιστημίου και με τρεμάμενη φωνή είπε: «Φίλοι μου, οι Τούρκοι ένοπλοι έφτασαν προ των πυλών. Δυστυχώς το όραμα της Μεγάλης Ελλάδος για μια ακόμα φορά δύνει. Πρέπει όλοι να εγκαταλείψετε το συντομότερο τη Σμύρνη. Εχω έτοιμες συστατικές επιστολές για καθένα από εσάς και λίγα χρήματα από το ταμείο του Πανεπιστημίου. Καλή τύχη και καλή αντάμωση».

Ο Καραθεοδωρή ήταν ο τελευταίος που κλείδωσε την κεντρική πόρτα του κτιρίου του Πανεπιστημίου της Σμύρνης. Οι λυγμοί του συνόδευαν το γύρισμα στην κλειδαριά του μεγάλου κλειδιού της πόρτας. Το κλειδί αυτό το παρέδωσε αργότερα συμβολικά στον **Νικόλαο Πλαστήρα**.

Ο ίδιος η Θ. Δανιηλίδης γράφει στο προσωπικό

του ημερολόγιό: «Ήμουν έτοιμος να αποπλεύσω με μια κατάμεστη βάρκα, όταν είδα στην προκυμαία τον Καθηγητή. Του έκανα νόημα να έρθει, αλλά αυτός προσπαθούσε να παρηγορήσει μια γριούλα. Σχεδόν σπκωτό τον πήγα στη βάρκα. Μέχρι να φτάσουμε στο "Νάξος" είχε σιραμμένη την κεφαλή προς τη μεριά της Σμύρνης που καιγόταν. Ήταν αμίλητος και δακρυσμένος...».

Ο **Χρήστος Εμ. Αγγελοράτης** σε μια σειρά άρθρων του στην εφημερίδα «Εστία» (1962 και μετά), με τίτλο «Μικρόν Χρονικόν Μεγάλης Τραγωδίας», αφηγείται:

«Εκινδύνευσε και ο οργανωτής του Πανεπιστημίου της Σμύρνης, Καραθεοδωρή, να πέσει εις τα χέρια των Τούρκων. Έμεινε ο λαμπρός αυτός "Ελλην μέ-





6

«Η βίαιη είσοδος των Τούρκων στη Σμύρνη εκμηδένισε τα σχέδια για το Πανεπιστήμιο της Σμύρνης. Μέσα στα δεινά που έλαβαν χώρα, πέτυχε αυτός να εξασφαλίσει τη διαφυγή της συζύγου του και των παιδιών του προς τη Σάμο, όπου είχε συγγενείς, ενώ ο ίδιος έμεινε. Επιβιβάσθηκε δε μόνο κατά το τελευταίο λεπτό σε ένα πλοίο με το οποίο έφτασε στον Πειραιά. Μόνο μετά από πολλές εβδομάδες ήρθε σε επαφή με τους δικούς του».

Ο Σ. Λοβέρδος στο βιβλίο του «Ο μητροπολίτης Σμύρνης Χρυσόστομος», αναφέρει στη σελίδα 89:

«26 Αυγούστου 1922: Ο Υπάτος Άρμοστης επιχειρών να αναχωρήσει αναχαιτίζεται υπό του εξηγρωμένου πλήθους. Άγγλικόν άγημα εξασφαλίζει την επιβίβασίν του επί του "Άιρον Ντιούκ". Τελευταίοι δημόσιοι λειτουργοί αναχωρούν ο πρόεδρος κ. Κ. Καραθεοδωρή και ο ταμίας κ. Ρεβελλής, συναποκομίζοντες όλα τα περιουσιακά στοιχεία της υπηρεσίας των. Αποπλέονν τα τελευταία πλοία κατάφορτα προσφύγων...».

Τα πολύτιμα βιβλία, τα όργανα φυσικής και χημείας του Πανεπιστημίου της Σμύρνης, καθώς και το αρχείο του (έγγραφα, επιστολές, λογαριασμοί τραπεζών, προσφορές, αποδείξεις κ.λπ.) παραδόθηκαν από τον Κωνσταντίνο Καραθεοδωρή στον καθηγητή Δημήτριο Χόνδρο. Το αρχείο αυτό, τα βιβλία και τα όργανα διατηρήθηκαν με μέριμνα των καθηγητών Μιχαήλ Αναστασιάδη, Θεοδώρου Κουγιουμτζή και Σαλτερή Περιστεράκη. Στη συνέχεια παραδόθηκαν στον καθηγητή και ακαδημαϊκό Καίσαρα Αλεξόπουλο. Σήμερα φυλάσσο-

Τα βιβλία και τα όργανα που διασώθηκαν από την καταστροφή φυλάσσονται στο Μουσείο του Πανεπιστημίου Αθηνών

χει της τελευταίας στιγμής εις το Πανεπιστήμιον διὰ νά σώσει το εργαστηριακόν υλικόν, πού είχε όλγιον πρό της καταστροφής μεταφερθῇ ἀπὸ τὴν Γερμανίαν, βέβαιος, ὅτι ὁ Στεργιάδης, πού τὸν ἐθεωροῦσε φίλον του καὶ τὸν εἶχε φέρει ἀπὸ τὴν Γερμανίαν, θὰ τοῦ ἐξησφάλιζε μίαν θέσιν ἐπὶ τῆς "Νάξου". Ἀλλὰ ὁ Στεργιάδης δὲν εἶχεν ἐγκαταλείψει εἰς τὸ ἔλεος τοῦ Θεοῦ ἀρκετοὺς δικαστικούς μόνον, ἀλλὰ καὶ αὐτόν. Καὶ ἴσως ὁ Καραθεοδωρὴ νὰ μὴ διέφευγε τὴν σύλληψιν, ἂν δὲν τὸν συνήντα ἕνας σμυρναῖος δημοσιογράφος, ὁ Θεοδόσιος Δανιηλίδης, ὁ ὁποῖος τὸν μετέφερε μὲ τὴν βάρκαν πού διέθετεν ὁ ἴδιος εἰς τὴν "Νάξον"...».

Ο καθηγητής Χάινριχ Τίτσε (Heinrich Tietze)⁵ σημειώνει:

νται στο Μουσείο «Φυσικῶν Επιστημῶν καὶ Τεχνολογίας» τοῦ Πανεπιστημίου Αθηνῶν (Σόλωνος 104).

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

1. Γεώργιος Ίσακείμογλου (1886-1979): καθηγητὴς τῆς φαρμακολογίας, ἀκαδημαϊκός.
2. Πρόκειται γιὰ τὸ γνωστὸ καθηγητὴ μαθηματικῶν τοῦ ΕΜΠ (1894-1986).
3. Σημειώνουμε ὅτι μετὰ τὸ Νόμο 2493/1920 «Περὶ Ἑλληνικῆς Διοικήσεως Σμύρνης» ἡ Ὑπατὴ Ἀρμοστεία τῆς Σμύρνης καθόρισε τότε τὴς ἀποδοχῆς τῶν ὑπαλλήλων ὡς ἐξῆς: τοῦ γενικοῦ γραμματέα 800. 000, τοῦ νομάρχου 800. 1.200, τοῦ διευθυντῆ β' τάξεως 1.050 800., τοῦ τμηματάρχη 800. 900 κ.λπ.
4. Εφημερίδα «Ἀκρόπολις» (φύλλο τῆς 6ης Οκτωβρίου 1924).
5. Αξιόλογος Γερμανὸς μαθηματικός (1900-1970).



**Κωνσταντίνος
Καραθεοδωρή**
(1873-1950)

Μαθηματικός, γεννημένος στο Βερολίνο. Ο πατέρας του Στέφανος υπηρετούσε την εποχή εκείνη ως πρέσβης της Τουρκίας στο Βέλγιο. Η μητέρα του Δέσποινα ήταν γόνος της γνωστής χιώτικης εμπορικής οικογένειας των Πετροκόκκινων. Σπούδασε πολιτικός μηχανικός στο Βέλγιο και το 1895 αποφοίτησε από τη Στρατιωτική Σχολή του Βελγίου. Συμμετείχε στα έργα οδοποιίας της Λέσβου και της Σάμου και στα έργα του φράγματος του Ασουάν στο διάστημα 1898-1900. Το 1904 παρουσίασε τη διδακτορική του διατριβή με τίτλο «Περί των ασυνεχών λύσεων στο λογισμό των μεταβολών» και τον επόμενο χρόνο έγινε υφηγητής στο Πανεπιστήμιο του Γκέτινγκεν. Το 1920 ο Ελευθέριος Βενιζέλος του ανέθεσε την οργάνωση του Πανεπιστημίου Σμύρνης. Ο Καραθεοδωρή κατάφερε σε σύντομο χρόνο να συντάξει το πρόγραμμα σπουδών και να προσκαλέσει ικανούς καθηγητές, αλλά τον πρόλαβε η Καταστροφή της Σμύρνης το 1922. Το 1923-1924 ήταν καθηγητής στην Αθήνα και στη συνέχεια έγινε καθηγητής στο Πανεπιστήμιο του Μονάχου όπου παρέμεινε μέχρι το θάνατό του. Υπήρξε μέλος πολλών επιστημονικών εταιρειών και Ακαδημιών. Ευφύεστατος και πολύπλευρος, με μεγάλο πάθος στα μαθηματικά, δημοσίευσε πολλές έρευνες και μελέτες, οι οποίες είναι επίκαιρες ακόμη και σήμερα. Θεωρείται ένας από τους μεγαλύτερους μαθηματικούς του κόσμου στον 20ό αιώνα. Πέθανε στο Μόναχο στις 2 Φεβρουαρίου του 1950 σε ηλικία 77 ετών.



**Αλμπερτ
Αϊνστάιν**
(1879-1955)

Γερμανός φυσικός και μαθηματικός, ο κορυφαίος των νεότερων χρόνων. Εξέπαι στην παιδική του ηλικία στο Μόναχο της Βαυαρίας, αλλά τελείωσε τις σπουδές του στην Ελβετία, παίρνοντας πτυχίο από το Πολυτεχνείο της Ζυρίχης (1900). Εγινε υπήκοος Ελβετός και απασχολήθηκε σε γραφείο ευρεσιτεχνίας της Βέρνης. Το 1905 δημοσίευσε τρεις πραγματείες που αποτέλεσαν σταθμό στη φυσική. Η πρώτη εξέθετε τις αρχές της θεωρίας της ειδικής σχετικότητας, η δεύτερη αποτελούσε μια δοκιμή της ύπαρξης των ατόμων και η τρίτη ερμήνευε το φωτοηλεκτρικό φαινόμενο. Το 1916 δημοσίευσε μια θεμελιώδη πραγματεία πάνω στη θεωρία της γενικής σχετικότητας, που επέκτεινε τις αρχές της ειδικής σχετικότητας στο σύνολο των φυσικών συστημάτων και επέτρεπε να ερμηνευτούν αστροφυσικά φαινόμενα μέχρι εκείνη τη στιγμή ανεξήγητα. Το 1933, ύστερα από την ανάληψη της εξουσίας από τους ναζί, άφησε τη Γερμανία και μετακόμισε στις ΗΠΑ όπου δίδασκε στο Πανεπιστήμιο του Πρίνστον. Παρά το γεγονός ότι ήταν ειρηνιστής, υποστήριξε, χωρίς να συμμετάσχει, τις μελέτες πάνω στην πολεμική χρησιμοποίηση της ατομικής ενέργειας, κατά το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο. Ο Αϊνστάιν υπήρξε φίλος και συνεργάτης του Καραθεοδωρή, τον οποίο εκτιμούσε ιδιαίτερα ως επιστήμονα, ενώ συνεργάστηκαν επίσης και στα ναζιστικά χρόνια, φυγαδεύοντας στο εξωτερικό Εβραίους της Γερμανίας. Του απονεμήθηκε το βραβείο Νόμπελ το 1921.



**Μαξ Ερνεστ
Πλανκ**
(1858-1947)

Γερμανός φυσικός, γεννημένος στο Κίελο, πρωτοπόρος της κβαντικής θεωρίας. Ήταν γιος γνωστού νομικού της Γερμανίας, καθηγητή στο Πανεπιστήμιο του Κιέλου. Εισήχθη στο Πανεπιστήμιο του Μονάχου το 1874 και αναγορεύθηκε διδάκτωρ το 1879 σε ηλικία μόλις 21 ετών. Το 1892 έγινε τακτικός καθηγητής και αφιέρωσε την πρώτη φάση της επιστημονικής δράσης στη μελέτη της θερμοδυναμικής. Ήταν αυτές οι μελέτες που τον προσανατόλισαν (1900) προς μια διακοπόμενη αντίληψη της ενέργειας, με την εισαγωγή ενός στοιχειακού κβάντα της ενέργειας (η σταθερά h του Πλανκ). Οι υποθέσεις του βρίσκονται στη βάση της σύγχρονης φυσικής και του απέφεραν το βραβείο Νόμπελ για τη φυσική το 1918. Ο Πλανκ είχε ιδιαίτερες σχέσεις με τον Καραθεοδωρή, ο οποίος εξάλλου ήταν και μαθητής του και ήταν ο ίδιος που τον προσφώνησε κατά την τελετή υποδοχής του στην Πρωσική Ακαδημία Επιστημών τον Ιούλιο του 1919. Ο Πλανκ υπήρξε άτομο ιδιαίτερα προσπλημένο στις παραδοσιακές αξίες του γερμανικού ιδεαλισμού, αφοσιωμένος στην εκκλησία και την οικογένεια, άνθρωπος σεμνός και γενναϊόδωρος.



**Ιούλιος Ερρίκος
Πουανκαρέ**
(1854-1912)

Σημαντικός Γάλλος μαθηματικός και φυσικός, γεννημένος στη Νανσί. Προερχόταν από οικογένεια πολιτικών, ενώ εξάδελφός του ήταν ο πρόεδρος της Γαλλικής Δημοκρατίας κατά τον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο Ραϊμόν Πουανκαρέ. Ασχολήθηκε αρχικά με τη μαθηματική ανάλυση και τη θεωρία των συναρτήσεων και ειδικότερα με την ολοκλήρωση των ελλειπτικών συναρτήσεων. Σ' αυτό το πεδίο μελέτησε προβλήματα της μη Ευκλείδειας Γεωμετρίας και της συνδυαστικής τοπολογίας. Στο πεδίο της φυσικής, ο Πουανκαρέ πραγματοποίησε έρευνες ηλεκτροδυναμικής και προέβλεψε ένα από τα αξιώματα της σχετικότητας. Στο πεδίο της αστρονομίας και της ουράνιας μηχανικής, τέλος, θεμελιώδης είναι η πραγματεία (1889) πάνω στο πρόβλημα των τριών σωμάτων. Σ' αυτόν οφείλεται και μια θεωρία πάνω στην καταγωγή των δορυφόρων. Στην επιστημολογική συζήτηση των αρχών του 20ού αιώνα, ο Πουανκαρέ είχε κεντρική θέση, συμβάλλοντας αποφασιστικά στη θεμελίωση της φιλοσοφίας των επιστημών. Ο Καραθεοδωρή κατά τις επισκέψεις του στο Παρίσι προπολεμικά είχε γνωρίσει τον Πουανκαρέ, καθώς και άλλους σημαντικούς Γάλλους μαθηματικούς, όπως τον Πικάρ και τον Μοντέλ. Ο Ανρί Πουανκαρέ πέθανε στο Παρίσι σε ηλικία 58 ετών.



**Δημήτριος
Βικέλας**
(1835-1908)

Πεζογράφος, γεννημένος στη Σύρο. Ήταν γόνος εύπορης εμπορικής οικογένειας, είχε λάβει εξαιρετική μόρφωση και ήταν ιδιαίτερα καλλιεργημένος και ευφυής άνθρωπος. Αφού απέκτησε σημαντική οικονομική άνεση ως έμπορος στο Λονδίνο (1852-1872), έζησε στο Παρίσι, όπου σχετίστηκε με τους εκεί ελληνιστές συμμετέχοντας στις έρευνες και τις συζητήσεις για την ελληνική λογοτεχνία. Από το 1898, όπου έρχεται οριστικά στην Αθήνα, αναπτύσσει έντονη πνευματική και κοινωνική δράση, κυρίως στο «Σύλλογο προς διάδοσιν ωφελίμων βιβλίων» που ίδρυσε ο ίδιος. Την ίδια χρονιά, άλλωστε, στην Αθήνα γίνονται οι πρώτοι σύγχρονοι Ολυμπιακοί Αγώνες, στην αναβίωση των οποίων συνετέλεσε ο ίδιος καθοριστικά. Στα ελληνικά γράμματα σημειώνει μεγάλη επιτυχία με το μυθιστόρημά του «Λουκής Λάρας», το οποίο έκανε ιδιαίτερη αίσθηση και μεταφράστηκε σε πολλές γλώσσες, ενώ επηρέασε αποφασιστικά και τους μεταγενέστερους Έλληνες λογοτέχνες. Στη δεκαετία επίσης 1880-90 έγραψε μια σειρά από γνήσια ηθογραφικά διηγήματα. Ο Βικέλας υπήρξε, μαζί με τον Μάρκο Δραγούμη και άλλους γνωστούς διανοούμενους της εποχής, στενός φίλος του Καραθεοδωρή και ανήκε στο στενό κύκλο των γνωριμιών του μεγάλου μαθηματικού. Ο Βικέλας πέθανε στην Κηφισιά σε ηλικία 73 ετών.



**Γεώργιος
Στρέιτ**
(1868-1948)

Νομικός και πολιτικός, γιος του Στέφανου Στρέιτ και της Γεωργίας Λόντου, γεννημένος στην Πάτρα. Σπούδασε στη Λιψία, την Αθήνα και το Βερολίνο. Εγινε διδάκτωρ του Πανεπιστημίου της Λιψίας και τακτικός καθηγητής στο Πανεπιστήμιο Αθηνών. Συμμετείχε σε επιτροπές σύνταξης του Αστικού Κώδικα και των Εμπορικών Νόμων. Υπήρξε επίσης μέλος του Διεθνούς Δικαστηρίου της Χάγης και μέλος της Ακαδημίας Διεθνούς Δικαίου. Διετέλεσε πρεσβευτής της Ελλάδας στη Βιέννη στο κρίσιμο διάστημα 1910-13, συμβάλλοντας στην αποδοχή των ελληνικών νικών και της ενσωμάτωσης της Θεσσαλονίκης στην Ελλάδα. Συμμετείχε επίσης στις διαπραγματεύσεις κατά τη Συνθήκη του Λονδίνου το 1913. Διετέλεσε υπουργός Εξωτερικών του Βενιζέλου (1913-14), εξασφαλίζοντας την ενσωμάτωση των νησιών του Αιγαίου και την αυτονομία της Β. Ηπείρου. Διαφώνησε με τον Βενιζέλο στο ζήτημα της συμμετοχής της Ελλάδας στον πόλεμο, καθώς πίστευε στην πολιτική της ουδετερότητας. Ήταν στενός φίλος του βασιλιά Κωνσταντίνου, τον οποίο και υποστήριξε στην περίοδο του Δικτασμού. Ως εκπρόσωπος της Ελλάδας στην ΚΤΕ το 1922 συνέβαλε αποφασιστικά στην αποστολή βοήθειας στους πρόσφυγες της Μ. Ασίας και στη διάσωσή τους. Το 1922 ακολούθησε τον Κωνσταντίνο στην εξορία στη Φλωρεντία και επέστρεψε στην Αθήνα το 1928. Ο Γ. Στρέιτ παντρεύτηκε την αδελφή του Καραθεοδωρή Ιουλία, ενώ υπήρξε πολυγραφότατος ως συγγραφέας. Πέθανε στην Αθήνα.

ΟΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΤΟΥ

Της **ΧΡΙΣΤΙΝΑΣ Π. ΦΙΛΗ**
αν. καθηγήτριας ΕΜΠ, Docteur d'Etat,
αντεπιστέλλοντος μέλους της Διεθνούς Ακαδημίας
της Ιστορίας των Επιστημών

Οπως αναφέρει στις *Αυτοβιογραφικές του Σημειώσεις*, ο Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή¹ ως φοιτητής στη Στρατιωτική Σχολή των Βρυξελλών² (1891-1895) μελετά απειροστικό λογισμό από το κλασικό βιβλίο του **Στουρμ** (Sturm),³ ενώ η διδασκαλία της παραστατικής γεωμετρίας από τον **Σομέ** (Chomé) τον εξοικειώνει με τη γεωμετρία. Η παραδειγματική διδασκαλία του **Κ. Λαγκράνζ** (Ch. Lagrange) στη θεωρία πιθανοτήτων, στην αστρονομία και στη γεωδαισία συμπληρώνει το πλαίσιο της μαθηματικής του παιδείας.

Εργαζόμενος σκληρά ως βοηθός μηχανικού στα υπό κατασκευήν φράγματα του Ασουάν και του Ασιούτ, ξεκουράζεται τα βράδια μελετώντας καθαρά μαθηματικά⁴ από τα βιβλία του **Κ. Ζορνιάν** (C. Jordan), *Μαθήματα Ανάλυσης*⁵ και την *Αναλυτική Γεωμετρία των Σάλμον-Φίντλερ* (Salmon-Fiedler).⁶

Στις αρχές του 1900 εγκαταλείπει την Αίγυπτο και τη σταδιοδρομία του μηχανικού και αφιερώνεται στα μαθηματικά. Παρακολουθεί με ενθουσιασμό τις παραδόσεις των **Φουκς**, **Σβαρτς**, **Φρομπένιους**, **Πλανκ**, αλλά συνδέεται με τον **Χ.Α. Σβαρτς** (H. A. Schwarz) –ο οποίος υπήρξε στο Πολυτεχνείο της Ζυρίχης καθηγητής του θείου του **Τηλέμαχου Καραθεοδωρή**– από τον οποίο διδάσκεται τη θεμελίωση προβολικής γεωμετρίας και θεωρία συναρτήσεων. Εκεί θα αποκτήσει δύο πιστούς φίλους, τους **Ε. Σμιτ** (E. Schmidt) και **Α. Φεζέρ** (L. Féjer).

Με την προτροπή του Ε. Σμιτ συνεχίζει από το 1902 τις σπουδές του στο Πανεπιστήμιο του Γκέτινγκεν, όπου διδάσκουν οι κορυφαίοι μαθηματικοί **Ντ. Χίλμπερτ** και **Φ. Κλάιν**. Με τον Κλάιν, τον οποίον έμελλε αργότερα να διαδεχθεί, συζητούν για μαθηματικά, για την αναμόρφωση του προγράμματος σπουδών στη μέση εκπαίδευση, ενώ το μάθημα της Ιστορίας των Μαθηματικών –που διδασκε ο Κλάιν– το συνέχισε ιδιωτικά στο σπίτι του για το νεαρό ταλαντούχο μαθηματικό.

Ο ερχομός του **Χ. Χαν** (H. Hahn) το 1902 στο Γκέτινγκεν και η διάλεξή του σε θέματα λογισμού των μεταβολών θα διευρύνει τους ορίζοντες του νεαρού σπουδαστή, ο οποίος, θέλοντας να κατασκευάσει ένα γεωμετρικό παράδειγμα [Από μια λυχνία, που περιβάλλεται από ένα ημισφαιρικό περίβλημα, προβάλλονται στο δάπεδο τα σημεία του περιβάλλοντος. Ζητείται να ευρεθεί πάνω στη σφαίρα



ΤΟ ΕΠΙΣΤ

μία καμπύλη δοσμένου μήκους, τέτοια ώστε η σκιά της να έχει μέγιστο ή ελάχιστο μήκος], συλλαμβάνει το θέμα της διδακτορικής του διατριβής.

Η συνεργασία του με τον Σβαρτς στο Βερολίνο τον οδηγεί να βρει τη μορφή της Ε-συναρτήσεως του Βάιερστρας (Weierstrass) και να δώσει την τελική διατύπωση στη διατριβή του. *Για τις ασυνεχείς λύσεις του Λογισμού των Μεταβολών*⁷ (1904), την οποία παραδίδει στον **Χ. Μινκόφσκι**, ο⁸ έναν από τους θεμελιωτές της Ειδικής Θεωρίας της σχετικότητας. Αν και η διατριβή του του άνοιξε διάπλατα τις θύρες της διεθνούς μαθηματικής κοινότητας, δεν μπόρεσε να του ανοίξει τη θύρα του Πανεπιστημίου Αθηνών⁹ ή της Στρατιωτικής Σχολής Ευελπίδων, καθώς δεν υπήρχε τότε καμιά κενή θέση. Ετσι, ακο-



*Josiah Willard
Gibbs*
1839-1903



Ludwig Boltzmann
1844-1906



Heike Kamerlingh Onnes
1853-1926



Max Planck
1858-1947



Walther Nernst
1864-1941



Constantin Carathéodory
1873-1950



Albert Einstein
1879-1955



Peter Debye
1884-1966



Francis E. Simon
1893-1956

1. Ο Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή την ημέρα της αποφοίτησής του από τη Στρατιωτική Σχολή του Βελγίου (φωτογραφία του: 1895).

2. Σελίδα από το βιβλίο των Μ. Ζεμάνσκι και Ρ. Ντίτμαν «Θερμότης και Θερμοδυναμική», όπου η φωτογραφία του Κ. Καραθεοδωρή περιλαμβάνεται μεταξύ των φωτογραφιών των μεγάλων φυσικών που θεμελίωσαν τον κλάδο αυτό

ΗΜΟΝΙΚΟ ΕΡΓΟ ΤΟΥ

Λουθώντας τις συμβουλές των Χίλμπερτ και Κλάιν αποφασίζει να συνεχίσει την ακαδημαϊκή του σταδιοδρομία στη Γερμανία και την επόμενη χρονιά παρουσιάζει την υφηγία του (*Habilitationsschrift*) *Ισχυρά μέγιστα και ελάχιστα των απλών ολοκληρωμάτων* (1905).

Η παρουσία του στο 3ο Διεθνές Συνέδριο των μαθηματικών στη Χαϊδελβέργη (1904) του δίνει την ευκαιρία να γνωρίσει από κοντά και άλλους ψηφισμένους επιστήμονες της εποχής του, όπως τους: Πενλεβέ (Poinlevé), Λόρεντς (Lorenz), Λίντελεφ (Lindelöf). Από τις συνομιλίες του με τον Μποντρουά (Boutroux), σχετικές με την απόδειξη του Μπορέλ (Borel) στο θεώρημα του Πικάρ (Picard), θα προκύψει η ανακοίνωσή του στη Γαλλική Ακα-

δημία Επιστημών (1905), όπου γενικεύει το θεώρημα του Πικάρ.

Το 1913 ο Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή διαδέχεται τον Κλάιν στο Πανεπιστήμιο του Γκέτινγκεν και το 1918 τον Φρομπένιους στο Πανεπιστήμιο του Βερολίνου. Με το βιβλίο του *Μαθηματικά Πραγματικών Συναρτήσεων* (1918) κερδίζει την παγκόσμια αποδοχή.

Την επόμενη χρονιά (1919), ο πατέρας της θεωρίας των κβάντα τον υποδέχεται με έναν έμπνευστο λόγο στην Πρωσική Ακαδημία Επιστημών: «Βοεΐς, κύριε Καραθεοδωρή, μας επιστήσατε την προσοχή στη διπλή πρόκληση που ενυπάρχει στη θεωρία Μεταβολών (...) κατευθύνει την προσοχή μας από τη δύσκολη αποσαφήνιση των μεμονωμένων περι-



3. Η σειρά
γραμματοσήμων
που εξέδωσαν το
1994 τα ΕΛΤΑ με
τις μορφές των
Κωνσταντίνου
Καραθεοδωρή και
Θαλή του
Μιλήσιου

πτώσεων στην εύκολα εσποπιεύσιμη ολότητα (...) μια πληθώρα μεμονωμένων προτάσεων συμπεριλαμβάνεται σε μια απλή πρόταση και το πιο αξιοσημείωτο είναι ότι όχι μόνο ο άνθρωπος προτιμά αυτόν τον ιδιαίτερο τρόπο θεώρησης, αλλά και η φύση. Εύχομαι ορισμένοι από τους καρπούς του επιστημονικού σας έργου να κοσμοούν τα ακαδημαϊκά πεπραγμένα μας».¹⁰

Την ίδια χρονιά ο Καραθεοδωρής διδει μια σύγχρονη διατύπωση και μια σωστή απόδειξη του θεωρήματος του **Α. Πουανκαρέ**.¹¹

Ερευνητικά εργάστηκε σε πολλούς κλάδους των μαθηματικών. Στη διδακτορική του διατριβή και στην υφηγεσία του ασχολείται με το λογισμό των μεταβολών (θεωρία μεγίστου και ελαχίστου στις καμπύλες) παρουσιάζοντας μια κατανοητή θεωρία ασυνεχών λύσεων (καμπύλες με γωνίες). Το πρόβλημα αυτό είχε ερευνηθεί από πολλούς μαθηματικούς [ήταν γνωστή η συνθήκη του **Ερντμαν** (Erdmann)] αλλά ο Καραθεοδωρής απέδειξε ότι η γνωστή θεωρία για λείες καμπύλες μπορεί να εφαρμοσθεί και σε καμπύλες με γωνίες. Ακόμη, μελετώντας τις εργασίες του **Κ. Χόιγκενς** (Ch. Huygens) και του **Γιόχαν Ι Μπερνούλι** (Johann I Bernoulli) στο πρόβλημα των μεταβολών του βραχυστοχρόνου, ερευνά και πάλι τη σχέση του λογισμού των μεταβολών με τις μερικές διαφορικές εξισώσεις α' τάξης. Αυτή η σπουδή απεικονίζεται

στο βιβλίο του *Λογισμός των μεταβολών και μερικές διαφορικές εξισώσεις πρώτης τάξης* (1935), όπου παρουσιάζει μια καινούργια μέθοδο και με αυτήν προχωρεί στην επίλυση του προβλήματος του Λαγκράνζ, δηλαδή προβλήματα μεταβολής με διαφορικές πλευρικές συνθήκες. Πολλές σημαντικές εργασίες του αναφέρονται σε προβλήματα λογισμού μεταβολών μ-διάστατων επιφανειών σε ν-διάστατο χώρο. Εκτός από την περίπτωση καμπύλων με $\mu=1$, είχαν ερευνηθεί περιπτώσεις για $\mu=\nu-1$. Ο Καραθεοδωρής ήταν ο πρώτος που με επιτυχία εργάστηκε στη γενική περίπτωση.

Η Θεωρία Συναρτήσεων αποτελεί μια άλλη περιοχή των μαθηματικών όπου ο Καραθεοδωρής προσφέρει σημαντικά αποτελέσματα, όπως π.χ. προβλήματα σχετικά με το θεώρημα του Πικάρ, προβλήματα συντελεστών σε αναπτύγματα δυναμοσειρών, καθώς και σε προβλήματα που προκύπτουν από το λήμμα του Σβαρτς στις συναρτήσεις δύο μιγαδικών μεταβλητών. Ακόμη, πολύ σημαντικές είναι οι εργασίες του στη θεωρία της σύμμορφης απεικόνισης¹² (που άρχισε να δημοσιεύει από το 1912). Ο Καραθεοδωρής απλοποίησε την απόδειξη της θεμελιώδους πρότασης της σύμμορφης απεικόνισης απλά συνεκτικών περιοχών στο μοναδιαίο κύκλο. Η βασικότερη συμβολή¹³ του είναι η θεωρία του της συνοριακής αντιστοιχίας, στην οποία εισήγαγε συνολοθεωρητικές γεωμετρικές ιδιότητες (θεωρία των Primenden).

Η θεωρία πραγματικών συναρτήσεων και η θεωρία μέτρου των σημειοσυνόλων και του ολοκληρώματος αποτελούν ακόμη έναν κλάδο των μαθηματικών, όπου διέπρεψε ο Καραθεοδωρής. Στο κλασικό βιβλίο του *Μαθήματα Πραγματικών Συναρτήσε-*

Η βασικότερη συμβολή του είναι η θεωρία της συνοριακής αντιστοιχίας, στην οποία εισήγαγε συνολοθεωρητικές γεωμετρικές ιδιότητες



4. Ο μεγάλος Έλληνας μαθηματικός σε φωτογραφία πριν ξεσπάσει ο Β' Παγκόσμιος Πόλεμος. Η Αϊνστάιν θα πει για τον Καραθεοδωρή σε συνέντευξη Τύπου το 1955: «Κύριοι, ζητήσατε να σας απαντήσω σε χίλια δυο πράγματα, κανείς σας όμως δεν θέλησε να μάθει ποιος ήταν ο δάσκαλός μου, ποιος μου έδειξε και μου άνοιξε το δρόμο προς την ανώτερη μαθηματική επιστήμη, σκέψη και έρευνα. Και για να μη σας κουράσω, σας το λέω έτσι απλά, χωρίς λεπτομέρειες, ότι μεγάλος μου δάσκαλος υπήρξε ο αζεπέραστος Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή, στον οποίο, εγώ προσωπικά, αλλά και η μαθηματική επιστήμη, η φυσική, η σοφία του αιώνα μας, χρωστάμε τα πάντα»

ων (1918) συμπληρώνει τις έρευνες των Μιχαήλ και Λεμπέγκ (Lebesgue) αναπτύσσοντας μια σύγχρονη αξιωματικοποίηση αυτού του κλάδου [συνεχίζοντας τις έρευνες του Φρεσέ (Fréchet) παρουσιάζει ένα σημαντικό θεώρημα επέκτασης συνόλου με μέτρο].

Οι *Αρχές της Γεωμετρίας* (1899) του Χίλμπερτ και η θεώρησή του ότι τα αντικείμενα της μαθηματικής σκέψης είναι σύμβολα αυτά καθ' αυτά (Math. Ann. 1926) εμπνέουν τον Καραθεοδωρή ο' αυτή την τάση αφαίρεσης. Την τελευταία γόνιμη δεκαετία της ζωής του (1938-1948) εργάζεται και πάλι σε θέματα θεωρίας μέτρου, όπου η αλγεβροποίηση έχει πια αντικαταστήσει την αξιωματικοποίηση. Η νέα γενική θεωρία του αφορά τα αντικείμενα στις σκέψεις μας, τα οποία ονομάζει στα γερμανικά Soma (από την ελληνική λέξη σώμα). Αυτά τα Somen, τα «απογυμνωμένα σημειοσύνολα» ορίζονται με μερικά απλά αιτήματα και οι ήδη γνωστές έννοιες των ολοκληρωμάτων των Λεμπέγκ και Στίλτjes (Stieltjes) προκύπτουν ως εφαρμογές αυτής της θεωρίας. Η θεωρία αυτή παρουσιάζεται στο βιβλίο του *Μέτρο και Θεωρία Ολοκλήρωσης και η Αλγεβροποίησή τους*¹⁴ που κυκλοφόρησε μετά το θάνατό του, το 1956.

Όπως αναφέρει ο γνωστός Γερμανός μαθηματικός Ο. Πέρρον (O. Perron) στη νεκρολογία του για τον Κωνσταντίνο Καραθεοδωρή, ο μεγάλος Έλληνας μαθηματικός¹⁵ ενδιαφερόταν πολύ για την Ιστορία των Μαθηματικών. Οι γνώσεις του για τα αρχαία ελληνικά μαθηματικά¹⁶ ήταν εκπληκτικές. Μάλιστα, συμμετέχοντας στις εορταστικές εκδηλώσεις για την εκατονταετηρίδα της Αρχαιολογικής Εταιρείας με την ανακοίνωσή του¹⁷ καταρρίπτει τις θεωρήσεις των Πενρόουζ (Penrose) και Στίβενς

(Stevens), οι οποίοι ισχυρίζονταν πως οι καμπύλες του Παρθενώνα είναι παραβολές. Ο Καραθεοδωρή αποδεικνύει πως ο Ικτίνος κατασκεύασε τις μόνες καμπύλες που γνώριζε στην εποχή του, κύκλους μεγάλης διαμέτρου, καθώς η έννοια των κωνικών τομών είναι μεταγενέστερη –του 5ου αιώνα π.Χ. Ο ακαδημαϊκός και στενός του φίλος Ι. Καλιτσουδάκης, στην τιμητική συνεδρία για τη μνήμη του Καραθεοδωρή, αποκαλύπτει πως στα τελευταία χρόνια της ζωής του τον παρακινούσε να ασχοληθεί με τα μαθηματικά των πλατωνικών διαλόγων. Αλλά ο Καραθεοδωρή θεωρούσε πως «αν ήταν νεώτερος θα το έκανε, τώρα πλέον είναι αργά, διότι το ζήτημα είναι μεγάλο και πρέπει άλλα να τελειώσει πρώτα».¹⁸

Πάντως, οι γνώσεις του στην Ιστορία των Μαθηματικών δεν περιορίζονταν στην αρχαιοελληνική κληρονομιά. Γνώριζε σε βάθος το έργο του Οίλερ (Euler) και των άλλων μαθηματικών της εποχής του. Ήθελε να κατανοήσει τις μαθηματικές μεθόδους κάθε περιόδου και, χρησιμοποιώντας τις πολύτιμες ιδέες του παρελθόντος, να φθάσει στις λύσεις των σημερινών προβλημάτων. Γνωρίζοντας σε βάθος τη δημιουργία και την εξέλιξη της θεωρίας μεταβολών γράφει στο περιοδικό *Osiris*¹⁹ (1937) για την *αρχή της έρευνας στο λογισμό των μεταβολών, για την Βασιλεία (Bâle) και το ξεκίνημα του λογισμού των μεταβολών*²⁰ (1945), ενώ λίγο ▶

Με ανακοίνωσή του καταρρίπτει τις θεωρήσεις των Πενρόουζ και Στίβενς πως οι καμπύλες του Παρθενώνα είναι παραβολές



5. Ένα μέρος της βιβλιοθήκης του Κωνσταντίνου Καραθεοδωρή στο σπίτι της θυγατέρας του στο Ψυχικό.
6. «Εάν θέλεις να φθάσεις ως το άπειρο, γνώρισε το πεπερασμένο σε όλες του τις εκφράσεις»: Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή

αργότερα καλείται να γράψει την *εισαγωγή* για τις *εργασίες του Οίλερ στο λογισμό των μεταβολών*²¹ στον πρώτο τόμο των *Απάντων* του. Η *σημασία του Προγράμματος Erlanger*²² (1919) (όπου ο Κλάιν εκθέτει τη γενική θεώρησή του για το ρόλο των ομάδων μετασχηματισμού στη γεωμετρία) και το άρθρο του *Μαθηματικά* [μαζί με τον **Β. Βαν Νιάικ** (W. van Dyck), μαθητή του Κλάιν και γνωστό για τις έρευνές του στη θεωρία ομάδων] αποτελούν αξιοπρόσεχτες μελέτες. Τα κείμενά του για τους Σβαρτς, Κλάιν, Χίλμπερτ, *Λίντεμαν* (Lindemann) απεικονίζουν τη γνώση και την ευαισθησία του.

Σχεδόν όλοι γνωρίζουν τον Καραθεοδωρή ως έναν από τους μεγαλύτερους μαθηματικούς του 20ού αιώνα. Όμως, ερευνητικά εργάστηκε τόσο στη γεωμετρική οπτική όσο και στη μηχανική.

Τις εφαρμογές του λογισμού των μεταβολών στη γεωμετρική οπτική μελετά ιδιαίτερα, καθώς με το νόμο των **Ηρώνος-Φερμά** (Fermat) (αρχή του ελαχίστου δρόμου ή ελαχίστου χρόνου) μεταφέρει τους νόμους διάδοσης της φωτεινής ακτίνας σε πρόβλημα μεταβολών, με αποκορύφωμα το βιβλίο του *Γεωμετρική Οπτική* (1937) και την εργασία του *Στοιχειώδης Θεωρία του κατοπτρικού τηλεσκοπίου* του Μπ. Σμιτ (1940).

Το 1924 παρουσιάζει, στην Πρωσική Ακαδημία Επιστημών, τη σημαντική του εργασία για την Αξιοματική της θεωρίας της σχετικότητας

Από τη θεωρητική μηχανική θα θέλαμε, μεταξύ των άλλων, να σημειώσουμε δύο ανακοινώσεις του στη Βαυαρική Ακαδημία Επιστημών το 1933 και το 1945 για τις *αυστηρές λύσεις του προβλήματος των τριών σωμάτων* (Ηλιου, Γης, Σελήνης), θέμα έντονα φορτισμένο με τις μελέτες των Νεύτωνα, Λαγκράνζ και Πουανκαρέ, και την *ολοκλήρωση των διαφορικών εξισώσεων της κατά Κέπλερ (Kepler) κίνησης των πλανητών*.²³ Επίσης θα αναφέρουμε την ανακοίνωσή²⁴ του στο Α' Μαθηματικό Διαβαλκανικό Συνέδριο, το οποίο αμέριστα υποστήριξε, όπως αναφέρει ο διοργανωτής του ακαδημαϊκός **Π. Ζερβός**,²⁵ το 1934 στην Αθήνα, όπου εξετάζει τη φύση των εξισώσεων της μηχανικής.

Το 1924 παρουσιάζει, στην Πρωσική Ακαδημία Επιστημών, τη σημαντική του εργασία για την *Αξιοματική της θεωρίας της σχετικότητας*, όπου εκθέτει αξιωματικά τις αρχές της επαναστατικής θεωρίας. Αρχίζοντας με απλές προτάσεις, όπως ότι δύο γεγονότα στο ίδιο σημείο του κόσμου α, β «είναι ή σύγχρονα ή το α προηγείται του β ή το β του α... Δηλαδή οι έννοιες σύγχρονο, προηγούμενο, επόμενο είναι ανάλογες προς τις έννοιες ίσο, μικρότερο, μεγαλύτερο... και από το αρνητικό αποτέλεσμα του πειράματος **Μάικελσον-Μόρλεϊ** (Michelson-Morley)²⁶ φθάνει σε γενικές εξισώσεις μετασχηματισμού, των



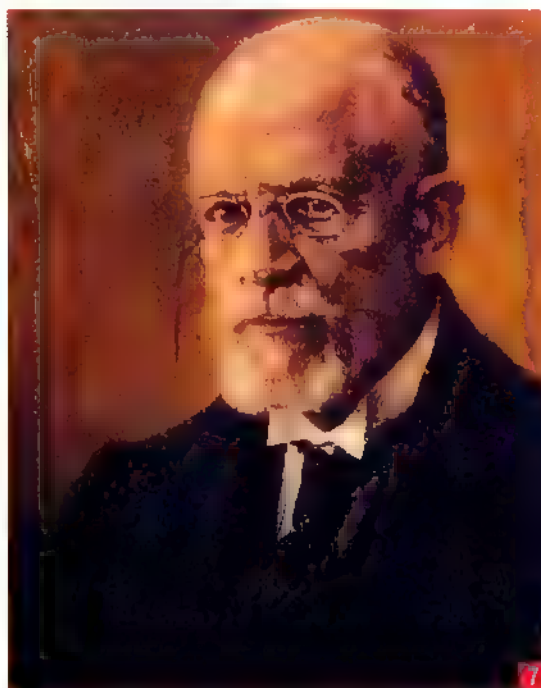
6

οποίων μερικές περιπτώσεις είναι οι εξισώσεις των Λόρεντς-Μινκόφσκι, δηλαδή οι μετασχηματισμοί της ειδικής θεωρίας της σχετικότητας».^{27, 28}

Πέρα από τη θεωρία της σχετικότητας το όνομα του Καραθεοδωρή έμελλε να συνδεθεί και με την παρθενική ανακοίνωση του πιο πρωτοποριακού μαθηματικού στο διάστημα 1940-1970: του **Ν. Μπουρμπακί** (N. Bourbaki).^{29, 30} Για να γίνει πιστευτή η ύπαρξη³¹ του Ν. Μπουρμπακί, ο Γάλλος ακαδημαϊκός και στενός φίλος του Καραθεοδωρή, **Ελί Καρτιάν** (Elie Cartan)³² παρουσιάζει στη συνεδρία της 18ης Νοεμβρίου 1935, στη Γαλλική Ακαδημία Επιστημών, την ανακοίνωση του Ν. Μπουρμπακί με τίτλο: *Για ένα θεώρημα του Καραθεοδωρή και το μέτρο στους τοπολογικούς χώρους*.³³

Για πολλά χρόνια ο Καραθεοδωρή συμμετείχε στην έκδοση του φημισμένου περιοδικού *Mathematische Annalen* και ήταν μέλος της συντακτικής επιτροπής του περιοδικού *Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo* [πρωτίτερα ένας άλλος διαπρεπής Έλληνας μαθηματικός μετείχε στην ίδια επιτροπή: ο **Κυπάρισσος Στέφανος** (1854-1917)]. Είχε εκλεγεί τακτικό μέλος σε πολλές Ακαδημίες [Βερολίνου, Μονάχου, Γκέτινγκεν, Μπολόνιας, Λυγκέων (Lincei), Αθηνών³⁴], ενώ αξιοσημείωτη είναι η εκλογή του στην Παπική Ακαδημία της Ρώμης.

Όπως πληροφορούμαι από τον καθηγητή **Ρ. Ντούντα** (R. Duda), πρόσφατα το Πολυτεχνείο του



7. Ο έτερος διαπρεπής Έλληνας μαθηματικός Στέφανος Κυπάρισσος

7

Βρόσλαβ (Wroslaw) στην Πολωνία, Πολυτεχνείο που οργάνωσε³⁵ ο Καραθεοδωρή το 1910 [τότε ανήκε στη Γερμανία και λεγόταν Μπρέσλαου (Breslau)], ίδρυσε *έδρα Καραθεοδωρή* για να τιμήσει την προσφορά του. Μάλιστα, στο επόμενο τεύχος του περιοδικού της Πολωνικής Μαθηματικής Εταιρείας, *Wiadomości Matematyczne*, του οποίου εκδότης είναι ο Ρ. Ντούντα, θα παρουσιαστεί άρθρο για τον Καραθεοδωρή και τη συμβολή του στο Πολυτεχνείο του Μπρεσλάου.

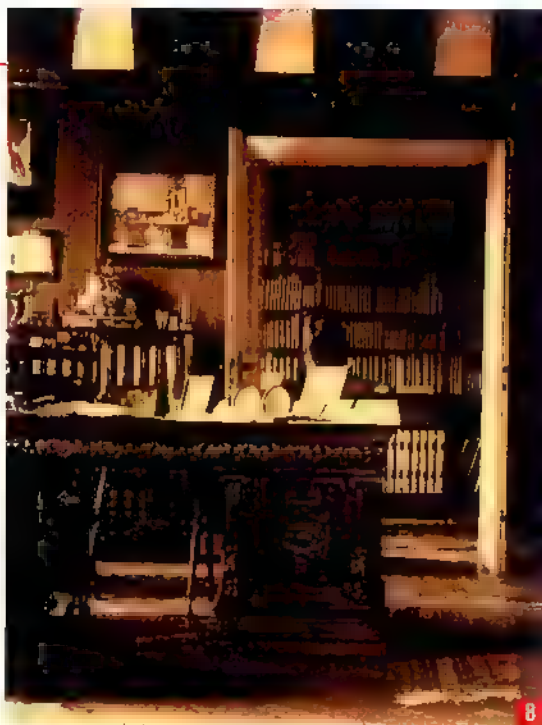
Ο Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή, όπως όλοι οι μεγάλοι δημιουργοί, χειριζόταν έξοχα τη γλώσσα. Τα κείμενά του και η αλληλογραφία του (σε ελληνικά, γαλλικά, γερμανικά κ.ά.) απεικονίζουν την κλασική παιδεία του, την ευρυμάθειά του και την έμφυτη ευγένεια ενός αληθινού *estèt*.

Ο Καραθεοδωρή δεν έχει ανάγκη μνημοσύνων. Οι καρποί του έργου του μέστωσαν μέσα από το διάβα του αιώνα και ανήκουν πια στην παγκόσμια μαθηματική κοινότητα. «Εάν έχωμεν το δικαίωμα οι Έλληνες, αναφέρει ο Π. Ζερβός, να διεκδικήσωμεν τον Καραθεοδωρή, τότε δυνάμεθα να χαράξωμεν επί του τάφου του “ενθάδε κείται τοις ρήμασι προγόνων πειθόμενος”».³⁶

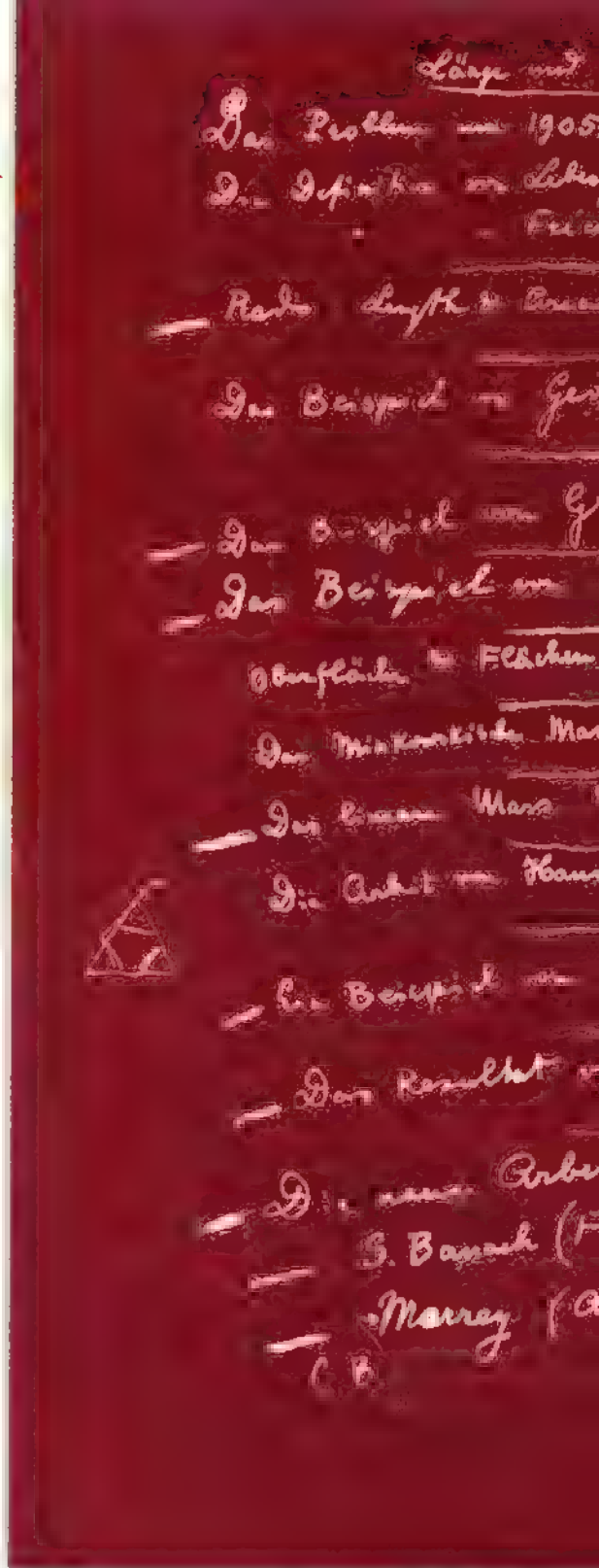
ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

1. Βλ. Χρ. Φίλη, «Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή (1873-1950): Μια Παγκόσμια Διαδρομή», *Μαθηματική Επιθεώρηση*, τ. 55 Ε.Μ.Ε., Αθήνα 2001, σελ. 5-17 και «Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή: Μια παγκόσμια διαδρομή», *Πρόσωπα του 20ού αιώνα*, εκδ. Λιβάνη, Αθήνα 2000, σελ. 217-222.
2. Το 1834 δημιουργήθηκε από το Γάλλο αξιωματικό J. Chapelié (1792-1864) έχοντας πρότυπο τη φημισμένη για την

8. Το γραφείο του Κ. Καραθεοδωρή στο σπίτι του Μονόχου



- υψηλή μαθηματική της καθεύει Ecole Polytechnique του Παρισιού.
3. *Lehrbuch der Analysis*. Band I und II. Berlin. Fischer 1897.
4. Μια ανάλογη πορεία διήνυσε ένας από τους θεμελιωτές της σύγχρονης ανάλυσης, ο A. L. Cauchy (1789-1857) όταν, εργαζόμενος ως μηχανικός στη Χαβρη, ξεκοραζόταν διαβάζοντας τη θεωρία των Αναλυτικών Συναρτήσεων του Lagrange.
5. Προφανώς θα διάβαζε τη 2η έκδοση του 1893, όπου εισάγει την καινούργια ανάλυση όπως αναπτύχθηκε από τους Weierstrass, Dedekind, Cantor και τον ίδιο τον Jordan.
6. *Elemente der analytischen Geometrie des Raumes und die Theorie der Flächen zweiten Grades*. Band I und II Leipzig. Teubner 1863-65.
7. Ως αποχωρισμό της Αιγύπτου που κάνει, γράφει ένα βιβλίο γι' αυτήν, καθώς και την πρώτη του ανακοίνωση σχετική με τη μεγάλη γαλάρια της πυραμίδας του Χέοπς. Βλ. *Η Αίγυπτος*. Σύλλογος ωφελίμων βιβλίων αρ. 14, Αθήνα 1901 και *Nouvelles mesures du mur sud de la grande galerie de la grande pyramide de Cheops*. Bull. de l' Académie Royale de Belgique (classe des Sciences No 1, 1901, σελ. 31-41).
8. Ο κλάδος αυτός των μαθηματικών άρχισε από μεγάλους μαθηματικούς των 17ου και 18ου αιώνων, όπως οι: J. Bernoulli, L. Euler, J. L. Lagrange.
9. Βλ. Ch. Philī, *The formation of the mathematical community in Greece at the turn of the XIXth century*. Ανακοίνωση στο 21ο Διεθνές Συνέδριο της Ιστορίας των Επιστημών. Πόλη του Μεξικού, 8-14 Ιουλίου 2001 (Πρακτικά υπό δημοσίευση).
10. Μ. Bullirsch, Γ. Παντελίδης, «Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή. Η ζωή και το έργο του» στο βιβλίο του Σ. Θεοφανίδη, *Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή, ο Έλληνας που ενέπνευσε τον Einstein*, Τρόπεζα Πειραιώς, Αθήνα 2002, σελ. 78.
11. *Ueber den Wiederkehrsatz von Poincaré*. Sitzungberichte der Preussischen Akademie der Wissenschaften. Math. phys. Klasse. 1919, №. 580-584.
12. Βλ. τη γνωστή μονογραφία του *Conformal*



- Representation*. Cambridge Univ. Press, 1932.
13. Ο καθηγητής του ΕΜΠ κ. Μ. Ρασσιάς εξέδωσε ένα δίτομο αφιέρωμα για τον Κ. Καραθεοδωρή, βλ. *Constantin Carathéodory. An International Tribute*. Vol. I, II. World Scientific Singapore 1991.
14. Βλ. και την αγγλική μετάφραση του F. E. J. Linton, 1η εκδ. 1963, Chelsea Publ. Co.
15. Η ΕΜΕ τιμώντας το έργο και τη μορφή του Κ. Καραθεοδωρή διοργάνωσε το 1973 διεθνές συνέδριο, βλ. *The Greek Mathematical Society: Proceedings C. Carathéodory International Symposium*, editor prof. A.

Halbsteht...
 1918 (Monatsh. 29, 1918)
 (Anst.) 1945
 (Ann. 79)
 (Anst.) 1945
 M.A. 118/1943
 Young (Fund. 1949)
 1924/25
 57, 1935

Zürich 1945, σ. 1-18.

21. L. Euler Opera Omnia. I. 24. 1952, σ. viii - lxii.

22. Ο Klein κατά την επίσημη υποδοχή του στο Πανεπιστήμιο του Erlangen το 1872, στην ομιλία του (Antrittsrede) παρουσιάζει τις Συγκριτικές Παρατηρήσεις για τις πρόσφατες έρευνες στη Γεωμετρία που έμεινε γνωστή ως πρόγραμμα Erlanger (Math. Ann. Bd. 43. 1893, σ. 63-100).
 23. Για να συμπίξει ο Καραθεοδωρή το περιοδικό της Διαβαλκανικής Ένωσης Μαθηματικών με εκδόσεις τους Π. Ζερβό, Tzetzéika κ.ά., δημοσιεύει το 1940 αυτήν την εργασία του.

24. Επί των εξισώσεων της Μηχανικής. Actes du Congrès Interbalcanique de Mathématiciens Athènes. 1934, σ. 211-214. Την ανακοίνωσή του αυτή διάβασε ο παλιός του συμφοιτητής στο σεμινάριο Schwarz στο Βερολίνο, καθηγητής Ν. Ι. Χαυζντάκης.

25. Πρακτικά Ακαδημίας Αθηνών. Συνεδρία 23ης Φεβρουαρίου 1950. Τόμ. 25, Αθήνα 1952, σελ. 73.

26. Βλ. το βιβλίο του S. L. Swenson, *The Etherical Aether: A History of the Michelson-Morley-Miller-Aether Drift Experiments 1830-1930*. Austin University of Texas Press, 1972.

27. Α. Χόνδρος, «Ο Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή ως φυσικός». Ο Αιώνας του Ατόμου. Μάρτιος 1950 στο βιβλίο του Ε. Σπανδάγου, *Η Ζωή και το Έργο του Κ. Καραθεοδωρή*. Αθήνα εκδ. Αίσρα, 2000, σελ. 152 και 154.

■. Βλ. ακόμη και το ερπεριστοιχισμένο άρθρο του Κ. Κ. Χωροχρονος στη Μεγάλη Ελληνική Εγκυκλοπαίδεια (τόμ. ΚΑ', σελ. 800-801). Ε. Σπανδάγος, ό.π., σελ. 299-313.

29. Βλ. Ch. Phili, *Constantin Carathéodory: His Life and Work*, in *Advances in Convex Analysis and Global Optimization. Honoring the Memory of C. Carathéodory (1873-1950)*. N. Hadjisavvas and P. M. Pardalos (Eds) Kluwer Academic Publishers. 2001, σ. xlii-xxiv.

30. Βλ. Χρ. Φίλη, *Nicolas Bourbaki: Μια μυστική επιστημονική οργάνωση μαθηματικών* (υπό δημοσίευση).

31. Το 1934 ιδρύεται στο Παρίσι η ομάδα αποτελούμενη από τους: Henri Cartan, Claude Chevalley, Jean Delsarte, Jean Dieudonné, André Weil. Αργότερα συμμετέχουν οι Jean Coulomb, Charles Ehresmann, Szelem Mandelbrojt, René de Possel. Η ιδρυση της είχε ως πρόκληση τη συγγραφή ενός βιβλίου σχετικού με την ανάλυση. Όμως η κύρια αιτία δημιουργίας αυτής της διακεκριμένης ομάδας Γάλλων μαθηματικών ήταν ότι εκείνη την εποχή τα γαλλικά μαθηματικά δεν βρίσκονταν στη διεθνή πρωτοπορία.

32. Καθώς ο γιος του Henri συμμετείχε στην ιδρυτική ομάδα, ο μεγάλος Γάλλος μαθηματικός γνώριζε την αλήθεια.

33. Την ανακοίνωση αυτή έγραψε ο Α. Weil.

34. Με πρόταση του Γ. Ρεμούνδου, ο Καραθεοδωρή, από το πρώτο έτος σύστασης της Ακαδημίας, εκλέγεται τακτικό μέλος, αν και ήταν μόνιμος κάτοικος εξωτερικού. Στις 21 Νοεμβρίου 1926 γράφει στο φίλο του καθηγητή Ι. Καλιτσούνακη: «Εχάρην πολύ διά την τιμήν ής μου εγένετο, αν και αντιπροσωπεύω μίαν επιστήμην εις την οποίαν είναι δύσκολον να πρωτοστατήσει ■ Ακαδημία Αθηνών». Πρακτικά Ακαδημίας Αθηνών, Συνεδρία 23ης Φεβρουαρίου 1950. Τόμ. 25, σελ. 78.

35. «Ο Καραθεοδωρή δεν είναι μόνο μεγάλη μαθηματική εξοχότης, αλλά και κατ' εξοχήν διακεκριμένος οργανωτής ανωτάτων σχολών, αφού η μεγάλη Γερμανία του ανέθεσε την οργάνωση του Πολυτεχνείου του Breslau». Ε. Βενιζέλος, Πρακτικά Κοινοβουλίου, Συνεδρία 17ης Δεκεμβρίου 1929.

36. Πρακτικά Ακαδημίας Αθηνών, Συνεδρία 23ης Φεβρουαρίου 1950, Τόμ. 25, Αθήνα 1952, σελ. 73.

9. Χειρόγραφες σημειώσεις του Κ. Καραθεοδωρή για την τελευταία διάλεξη της ζωής του (16/12/1949)

Panayotopoulos, Athens 1973.

16. Βλ. και το λόγο που εκφωνεί στις 20.3 του 1923 το Πανεπιστήμιο Αθηνών, με θέμα *Η σημασία των μαθηματικών της Αρχαίας Ελλάδας*. Ε. Σπανδάγος, ό.α., σελ. 320.

17. *Περί των καμπύλων του στυλοβάτου του Παρθενώνος και περί της αποστάσεως των κτιρίων αυτού*. Εκδοτική επιχείρηση της Αρχαιολογικής Εταιρείας. Αθήνα 1937, σελ. 120-124.

18. Συνεδρία 23ης Φεβρουαρίου 1950. Πρακτικά της Ακαδημίας Αθηνών. Τόμ. 25, Αθήνα 1952, σελ. 77.

19. Vol. III, Part I, σ. 224-240.

20. Festschrift zum 60 Geburtstag von Prof. Dr. A. Speiser.

1. Αύγουστος του 1908. Η οικογένεια Καραθεοδωρή στο Κάρλσμπατ. Από αριστερά προς τα δεξιά ο Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή, ο πατέρας του Στέφανος, ο γαμπρός του Γ. Στρέιτ και η αδερφή του Ιουλία



Χ Του ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ
καθηγητή του Πανεπιστημίου του Μέμφις
των ΗΠΑ

αυτοκρατορικά στοιχεία του χαρακτήρα του Καραθεοδωρή ήταν η πηγαία και άδολη ευγένεια, η μεγάλη σεμνότητα, η μετριοφροσύνη, η πραότητα και η μεγάλη αίσθηση του χιούμορ, δείγματα ενός βαθιά καλλιεργημένου ανθρώπου και πνευματικά ανώτερου. Ποτέ δεν μιλούσε για τον εαυτό του, για τις επιστημονικές του επιτυχίες και για τους τίτλους τους οποίους απέκτησε. Κάθε φορά που η συζήτηση μεταξὺ αυτού και των συνομιλητῶν του έτεινε να στρα-

φεί στην προσφορά του στην επιστήμη, αυτός επιδέξια οδηγούσε τη συζήτηση προς άλλη κατεύθυνση.

Ο Κ. Καραθεοδωρή έδινε με την πρώτη ματιά την εντύπωση ενός αξιαγάπητου προσώπου. Ήταν από τη φύση του γλυκομίλιτος κι απλός απέναντι σ' όλους.

Ενδεικτικό της μετριοφροσύνης του είναι και το γεγονός ότι σ' όλες τις εργασίες του δεν έβαζε τίτλους θέσεως ή τίτλους σπουδών. Εγγραφε μόνο «ὕπὸ Κ. Καραθεοδωρή».

Ο καθηγητής του ΕΜΠ και ακαδημαϊκός Φίλων Βασιλείου διηγούνταν το εξής ανέκδοτο: Τον Ιούλιο του 1935 ο Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή έδινε μια διάλεξη κατά την πορεία της οποίας έπρεπε να κάνει μνεία του Θεωρήματος Καραθεοδωρή. Η μετριοφροσύνη του, όμως, δεν του επέτρεπε να πει: «σύμφωνα με το θεώρημα που φέρει το όνομά μου»

Ο ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΚΩΝΣΤΑ



2. Η Ευφροσύνη, σύζυγος του Κωνσταντίνου Καραθεοδωρή, την ημέρα του γάμου τους στην Κωνσταντινούπολη το 1908

ή «σύμφωνα με το Θεώρημα Καραθεοδωρή». Αφού, λοιπόν, σκέφθηκε λίγο, είπε: «σύμφωνα με το θεώρημα που έχω την τιμή να φέρω το όνομά του...».

Η ευγένεια, η μετριοφροσύνη και ο ανθρωπισμός του Καραθεοδωρή πήγαν από την πίστη του στα ελληνοχριστιανικά ιδεώδη. Το περιοδικό «Ακτίνες» (σελίδα 186, τεύχος Απριλίου 1950) γράφει μεταξύ άλλων:

«...ό θάνατος του "Ελληνος αυτού σοφοῦ, ἀπετέλεσεν ἀπώλειαν ὃχι μόνον διὰ τὴν ἐπιστήμην ἀλλὰ καὶ διὰ τὸν ἐν γένει πνευματικὸν καὶ εἰδικώτερον τὸν Χριστιανικὸν ἀγῶνα καὶ εἰς τὸν ὁποῖον ἡ συμβολὴ του ὑπῆρξεν ἀληθῶς ἀνεκτίμητος...».

Ο αειμνήστος καθηγητής Δημήτριος Κάππος,¹ ο οποίος υπήρξε μαθητής του Κ. Καραθεοδωρή, είχε διηγηθεί την εξής ιστορία:

«Κάποτε στο Μόναχο, κατά τη διάρκεια μιας προφορικής εξετάσεως σε ένα μάθημά του, ένας φοιτητής έβαλε τα κλάματα. Ο Καραθεοδωρή διέκοψε την εξέταση, οδήγησε το φοιτητή στο γραφείο του και επί ένα δίωρο συζητούσε μαζί του για να εντοπίσει τα βαθύτερα αίτια του ξεσπάσματος του φοιτητή».

Γενικά η συμπεριφορά του Κωνσταντίνου Καραθεοδωρή προς τους φοιτητές, αλλά και προς τους βοηθούς του ήταν άψογη. Η αντιμετώπιση των φοιτητών του (των οποίων γνώριζε πάντα τα ονόματα) κατά τις παραδόσεις και τις διάφορες εξετάσεις ήταν κάτι περισσότερο από παιρική. Με προθυμία τους έλυne κάθε απορία. Μπορούσαν να τον επισκεφθούν τόσο στο γραφείο του όσο και στο σπίτι του. Τρεις φορές το μήνα δεχόταν τους Έλληνες φοιτητές και συζητούσε μαζί τους διάφορα προ- ▶

ΝΤΙΝΟΣ ΚΑΡΑΘΕΟΔΩΡΗ

3. Σελίδα από το
βιβλίο επισκεπτών
του Καραθεοδωρή

βλήματα που αντιμετώπιζαν (επιστημονικά και κοινωνικά).

Ο αείμνηστος καθηγητής Θ. Βαρόπουλος² γράφει χαρακτηριστικά για τον Κωνσταντίνο Καραθεοδωρή:

«Πρό της επανόδου του εις Γερμανίαν, διά να αναλάβη καθήκοντα καθηγητοῦ ἐν Μονάχῳ, ὅτε ἐξεδήλωσε τὴν ἀπόφασίν του νὰ ἀπομακρυνθῇ ἀπὸ τὸ Πανεπιστήμιον Ἀθηνῶν, κατεβάλλετο ποιά τις προσπάθεια, ἵνα μεταπεισθῇ καὶ παραμείνῃ ἐνταῦθα. Τυχούριζετο τότε ὅτι εἰς τὴν Ἑλλάδα δὲν ἦτο δυνατόν νὰ ἐργάζεται τόσον καρποφόρως ἀποτελεσματικῶς, ὅταν δὲ ἐλέγχθη ὅτι εἶχε ἤδη προσφέρει ἐξαιρετικὰς ὑπηρεσίας εἰς τὴν ἐπιστήμην διὰ τῶν σημαντικῶν καὶ μεγάλης ἀξίας ἐργασιῶν του, ὁ Καραθεοδωρὴ ἀπήντησε:

“Αἱ ἐργασίαι αὐταὶ δὲν πρόκειται νὰ ζήσουν πλέον τῶν 15-25 ἐτῶν, δὲν εἶνε ἐργασίαι ὡς τοῦ Abel ἢ τοῦ Πυθαγόρου”.

»Σαφές δείγμα τῆς ὑπερβολικῆς μετριοφροσύνης του καὶ ἡ ὁποία πρέπει νὰ χρησιμεύσῃ ὡς πρότυπον παράδειγμα διὰ τὴν σπουδάζουσαν νεολαίαν. Παρά ταῦτα, ἀναφέρω τὴν ἐξῆς εἰσαγωγὴν εἰς μίαν κριτικὴν ἐνὸς συγγράμματος “Ἑλληνας μαθηματικοῦ ὑπὸ τοῦ καθηγητοῦ τοῦ πανεπιστημίου τοῦ McGill (Canada) κ. Williams, “πᾶς Ἕλλην μαθηματικὸς δὲν εἶνε οὔτε Εὐκλείδης οὔτε Καραθεοδωρὴ”, ὁ συγγραφεὺς παρουσίασεν ἔργον ἀξιόλογον, ἐπεξεργασμένον μὲ πολλὴν προσοχήν, ἀλλ’ εἶνε ἡ ἔκφρασίς του περὶ Καραθεοδωρὴ χαρακτηριστικὴ τῆς διεθνoῦς φήμης καὶ τῆς γνώμης περὶ τοῦ ἀεμνήστου Καραθεοδωρὴ».

Ο μαθητὴς καὶ συνεργάτης του Ν. Κριτικός³ γράφει:

Ενδεικτικὸ τῆς μετριοφροσύνης του εἶναι ὅτι σ’ ὅλες τις ἐργασίες του δὲν ἐβαζε τίτλους. Ἐγράφε μόνο «ὐνὸ Κ. Καραθεοδωρὴ»

«Ἀπὸ τὴν σαραντάχρονη γονιμώτατη διδασκαλία, ποὺ ἀγκάλιασε τὰ πιὸ ποικίλα θέματα τῶν μαθηματικῶν, μᾶς ἔμειναν εὐτυχῶς ἀρκετὰ μνημεῖα, γιὰ νὰ συνεχισθῇ, καὶ μετὰ τὸ θάνατο τοῦ δασκάλου, ἡ ὠφέλιμη ἐπίδρασίς της στοὺς νέους ποὺ σπουδάζουν φυσικομαθηματικά. Ἐκεῖνο ὅμως ποὺ δυστυχῶς θὰ τοὺς λείψῃ καὶ ποὺ δεχτήκαμε ἡμεῖς οἱ παλαιότεροι, πιὸ καλὸτυχοι μαθητὲς του, εἶναι ἡ θερμὴ ἀνθρώπινη ἀκτινοβολία του. Γιατί ὁ Καραθεοδωρὴ δὲν ἦταν μόνον μεγάλος μαθηματικός, ἀλλὰ καὶ ἐξαιρετικὸς ἄνθρωπος. Χαρίσματα τῆς φύσεως, οἰκογενειακὴ παράδοσι, καλλιέργεια καὶ πλοῦσι

αὶ πείρα ἀπὸ τὴ ζωὴ, συνέθεταν μίαν ἀληθινὰ γοητευτικὴ καὶ ἐπαβλητικὴ προσωπικότητα. Ἡ κουβέντα του εἶχε ἓνα ἐπικὸ στοιχεῖο, προσιτὸ σ’ ὅλους καὶ θελκτικὸ, καὶ διὰ μέσου τῆς ἐνιωθε κανένας μίαν ἀδολή, εὐαίσθητη, πάντα νέα ψυχὴ, ποὺ τίποτα τὸ ἀνθρώπινο δὲν τῆς ἦταν ξένο».

Ο αείμνηστος καθηγητὴς Νεῖλος Σακελλαρίου⁴ γράφει⁵ γιὰ τὸν ἄνθρωπο Καραθεοδωρὴ:

«Ἡ ἀνατροφή καὶ ἡ οἰκογενειακὴ μόρφωσις τοῦ Καραθεοδωρὴ ἦσαν Ἑλληνοπρεπεῖς. Καίτοι ἔζη ἐν Γερμανίᾳ, ὅπου καὶ ἔλαβε καὶ διετήρησε τὸ ἀξίωμα τακτικοῦ Καθηγητοῦ τοῦ Πανεπιστημίου καὶ τοῦ

Georgia T. Spyrid

*Karl
Leopold Fejer*

*Morris Marden
Eugenios Spirid*

Taberly Kestner

*Titus Radu
(Houston → Szeged → ...)*

*W. Blaschke
J. Koebe*

*W. Blaschke
H. Alexander*

*W. Blaschke
W. Feidel
G. C. ...*

F. ...

W. Blaschke

*Γ. ...
B. ...*

2-5 Σεπτεμβρίου 1929

5. Dezember 1929.

December 22, 1929.

24/III 29 - 7/I. 1930.

8. III. 30

12. VI. 1930.

unbes)

7-24. VII-1930.

7. 8. 1930

1924 - 1930.

16. VIII. 1930.

16- VII - 1930.

16- 8 - 1930

" " "

" " "

" " "

19. 8. 1930

19. 8. 1930

3

Ἀκαδημαϊκοῦ καὶ τοῦ Geheimrat (Μυστικοσυμβούλου) διετήρησεν ἀκμαῖον καὶ ἀμάραντον τὸν θαυμασμόν του καὶ τὴν ἀγάπην του πρὸς τὴν Ἀθῆνα-τον Ἑλλάδα, τὴν ὁποῖαν καὶ ἐτίμα ἐξαιρετικῶς διὰ τῆς προσωπικῆς του ἀξίας καὶ ἱκανότητος. Ταῦτα διαπιστοῦμεν ἐξ ἰδίας καὶ αὐτοπροσώπου ἀντιλήψεως. Ὅσακις ἐμάνθανεν εἰς τὸ Göttingen ὅτι ὑπῆρχεν ἐκεῖ Ἕλλην σπουδαστής, τὸν ἐκάλει εἰς τὴν οἰκίαν του, ἐπληροφορεῖτο μὲ ἐνδιαφέρον πατριωτικόν, πατρικὸν τὰ τῆς ζωῆς του, κατέβαλλε δὲ πᾶσαν προσπάθειαν νὰ τονώσῃ τὸν ζῆλον του καὶ νὰ τῷ παράσχῃ πᾶσαν δυνατὴν διευκόλυνσιν. Κατὰ



4. Ορειβατικὴ
ἐκδρομὴ στο
Pullach το 1935

τὰς συνομιλίας του μὲ Ἕλληνας καὶ ἰδίᾳ ἐπιστήμονας ἐν Γερμανίᾳ ἐξεφράζετο μὲ θαυμασμόν διὰ τὴν Αἰωνίαν Ἑλλάδα, διὰ τὰς προόδους τῆς καὶ τὰς ἐπιτυχίας τῆς ἐν γένει κατὰ τοὺς διαφόρους πολέμους, λαμβάνων ὑπ' ὄψιν τὸν βραχὺν βίον τοῦ ἐλευθέρου Κράτους καὶ συγκρίνων τὴν ἐν γένει πρόοδον τῆς

**Ἡ ἀντιμετώπιση τῶν φοιτητῶν του
(τῶν ὁποίων γινώριζε πάντα τὰ ὀνόματα)
ἦταν κάτι περισσότερο ἀπὸ πατρικὴ**

Ἑλλάδος πρὸς τὴν ἀξίαν τῶν Βαλκανικῶν χωρῶν.

» Ἐν τμῆμα τῆς μεγάλης καὶ εὐρείας Βιβλιοθήκης τοῦ Καραθεοδωρῆ ἐν Göttingen, στολισμένης γύρω μὲ εἰκόνας τέχνης, ἀπετέλει τὴν ἑλληνικὴν βιβλιοθήκην του, πλουσίαν εἰς βιβλία ἱστορικά, λογοτεχνικά, ἀρχαιολογικά κ.λπ. Ἐκ τῶν συζητήσεων τὰς ὁποίας διεξῆγε περὶ Ἑλλάδος, καὶ κατὰ τὰς ὁποίας διεκρίναμεν τὸν πόνον του, τὴν ἀγάπην του, τὴν λατρείαν του καὶ τὴν ἀπέραντον ἀφοσίωσίν του πρὸς τὴν Μητέρα Ἑλλάδα, συχνὰ παρουσίαζε καὶ σχετικὰ βιβλία Ἑλληνικά, ἢ καὶ Λατινικά, ὑπεδείκνυε δὲ διαφόρους παραπομπὰς πρὸς ἐνίσχυσιν τῶν ἰσχυρισμῶν του. ►



**5. Ο Κωνσταντίνος
Καραθεοδωρή στο
γραφείο του**

Τα ενδιαφέροντα του Καραθεοδωρή δεν περιορίζονταν μόνο στον ευρύ κύκλο των φυσικομαθηματικών επιστημών, τα μαθηματικά και τη θεωρητική φυσική, αλλά επεκτείνονταν στη φιλοσοφία, στην αρχαιολογία, στη λογοτεχνία, στην τέχνη και γενικά την ιστορία.

Ο καθηγητής **Δημήτριος Χόνδρος**⁸ γράφει:

«Από τέχνη υπό όλες τις μορφές εκαταλάμβανε όσον όλγιοι, και είχε και μιὰ αρκετά καλή συλλογή από εικόνες. Στην βιβλιογραφία ήταν άφθαστος. Όχι μόνον είχε μιὰ θαυμάσια βιβλιοθήκη με ώραιες σπάνιες εκδόσεις, αλλά μπορούσε νὰ πῇ γιὰ κάθε βιβλίο ιδίως ἀρχαῖο ἑλληνικὸ τὰ πάντα (ἐκδότῃ, ἡμερομηνία ἐκδόσεως, στοιχεῖα τυπογραφείου, ἄλλες ἐκδόσεις...)».

**Είχε το θάρρος να κατακρίνει την πολιτική
του Χίτλερ και ειδικότερα ως προς
τη δίωξη των διαπρεπών επιστημόνων**

Ο Χ. Τίπε (H. Tietze)⁹ γράφει:

«Η πολυμέρεια του Καραθεοδωρή επεκτεινόταν πολύ πέρα από την ειδικότητά του. Μπορούσε να συζητεί για τη μεσαιωνική Ιστορία της Ελλάδος ή μπορούσε να διηγείται την ιστορία όλων των περιόδων της Γαλλίας. Ήταν απόλυτα εξοικειωμένος με ορισμένες εποχές σαν να τις είχε ζήσει, όπως για παράδειγμα την κλασική αρχαιότητα. Αλλά και στα γεγονότα του παρόντος έπαιρνε ζωηρό μέρος. Για τον Καραθεοδωρή η Ιστορία ήταν δάσκαλος που του μάθαινε να κατανοεί τα σημερινά γινόμενα».

Ο εθνομάρτυρας **Χρυσόστομος Σμύρνης** ευδύς

μετά την πρώτη συνάντησή του με τον Καραθεοδωρή, τον Οκτώβριο του 1920, τον εξετίμησε τόσο ώστε έκτοτε κατά τις συχνές συναντήσεις τους τον αποκαλούσε «έντιμότατον και ευγενέστατον φίλο». Ένα σημείωμα του μητροπολίτη προς τον Καραθεοδωρή τελειώνει ως εξής: «...δράττομαι τῆς εὐκαιρίας νὰ σημειωθῶ τῆς ὑμετέρας περισπουδάστου ἐντιμότητος, φίλος πιστὸς καὶ πρόθυμος ἐν παντί», φράση που δείχνει τη μεγάλη εκτίμηση του ιεράρχη προς τον άνθρωπο Καραθεοδωρή.

Ο Καραθεοδωρή ως οργανωτής του Πανεπιστημίου της Σμύρνης ήταν άμεσος υφιστάμενος του υπα-





του αρμοστή **Αριστείδη Στεργιάδη**. Ο Στεργιάδης, αν και δύστροπος χαρακτήρας, ενθουσιάστηκε από τον άνθρωπο και επιστήμονα Καραθεοδωρή και ήταν πάντα πρόθυμος να βοηθήσει για να ολοκληρωθεί η οργάνωση του Πανεπιστημίου. Η πολιτική του διαίρεση τον οδήγησε γρήγορα στη διαπίστωση ότι ο Καραθεοδωρή ήταν ένας έντιμος και ακέραιος επιστήμονας, που είχε τάξει σκοπό της ζωής του τη λειτουργία του Πανεπιστημίου.

Αν και διατηρούσε παράλληλα με την ελληνική και τη γερμανική υπηκοότητα και τα περισσότερα χρόνια της ζωής του διέμενε στη Γερμανία, δεν δι-

στασε να καταφέρεται εναντίον της επιθετικής πολιτικής της χώρας αυτής κατά τη διάρκεια και των δύο πολέμων, γεγονός που δείχνει μεγάλο ψυχικό σθένος, ανδρεία και τόλμη.

Λίγο πριν από τον πρώτο μεγάλο πόλεμο, σε σχετικές συνομιλίες εκφραζόταν με απαισιοδοξία για τη Γερμανία: «Θα καταστρέψουν τη Γερμανία μ' αυτά που κάνουν. Πρέπει με κάθε τρόπο να αποφύγουν τον πόλεμο».

Πίστευε, πριν από τον πρώτο πόλεμο, ότι η Ελλάδα έπρεπε να είναι με το μέρος των συμμάχων. Μιλούσε δε πάντα με θαυμασμό για τον ελληνικό σιρατό, τον οποίο θεωρούσε ανώτερο από τον πρωσικό:

«Δέν γνωρίζετε έσείς τόν ελληνικό Στρατό. Σας λέω λοιπόν ότι ό Έλλην Στρατιώτης είναι ανώτερος από τόν Πρωσσο κι ας θαυμάζουν οί άνίδεοι τόν πρωσσικό Στρατό».

Είχε το θάρρος αργότερα να κατακρίνει την πολιτική του Χίτλερ και ειδικότερα ως προς τη δίωξη των διαπρεπών επιστημόνων από τη Γερμανία και ως προς την κατακτητική μανία του. Συχνά έλεγε σε φίλους του ότι: «Πολλά δεινά θά ύποστή ή Γερμανία από τήν μανία του Χίτλερ. Μιά μέρα θά καταστραφή έξαιτίας τής τακτικής που άκολουθεί».

Αυτός ήταν ο άνθρωπος Καραθεοδωρή. Ένας άνθρωπος προικισμένος με πολλές αρετές. Είναι πολύ επιτυχημένοι οι σίχοι που συνόδευαν την ομιλία του καθηγητή-ακαδημαϊκού **Γ. Ιωακείμογλου** κατά τη Συνεδρία της 23ης Φεβρουαρίου 1950 της Ακαδημίας Αθηνών, όταν έγινε η επίσημη αναγγελία του θανάτου του:

«Ό,τι παρήλθε, πέρασε και δέν ξαναγυρίζει.

Μ' άν είχε λάμψη δυνατή, και πάλι θά φωτίξη».

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

1. Μαθηματικός, καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών (1904-1985).
2. Βαρόπουλος Θεόδωρος: μαθηματικός, καθηγητής του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης (1894-1957).
3. Βαρόπουλου Θ., «Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή» (ανάτυπο), Θεσσαλονίκη 1951, σελ. 20.
4. Νικόλαος Κρικτός: μαθηματικός, καθηγητής του ΕΜΠ (1894-1986).
5. Κρικτού Ν., «Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή», ο ιδρυτής του Πανεπιστημίου της Σμύρνης, Αθήνα 1954 (ανάτυπο), σελίδα ΙΑ.
6. Νέιλος Σακελλαρίου: μαθηματικός, καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών (1882-1955).
7. Σακελλαρίου Ν., «Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή», Δελτίο Ε.Μ.Ε., τόμος ΚΕΤ', Αθήνα 1952.
8. Φυσικός, καθηγητής του Πανεπιστημίου Αθηνών (1882-1962).
9. Περιοδικό «Αιών του Ατόμου», Φεβρουάριος-Μάρτιος 1950, σελίδα 326.
10. Αξιόλογος Γερμανός μαθηματικός (1900-1970).
11. Σ. και Κ. Βοβολίνη, «Μέγα ελληνικών Βιογραφικών Λεξικών», τόμος Ε', σελίδα 525.

6. Ο τάφος του Κωνσταντίνου Καραθεοδωρή και της συζύγου του Ευφροσύνης στο νεκροταφείο του Μονάχου

ΒΑΡΟΠΟΥΛΟΣ Θ.,
Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή, έκδ.
Αριστοτελείου Πανεπιστημίου
Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη 1951

ΒΟΒΟΛΙΝΗΣ Κ.,
*Μέγα Ελληνικόν Βιογραφικόν
Λεξικόν*, Βιομηχανική
Επιθεώρησις, Αθήνα 1962

ΓΟΥΔΗΣ Χ.-ΧΡΙΣΤΟΠΟΥΛΟΣ Π.,
*Ημερολογιακό βιογραφικό
λεξικό, Οι πρωτοπόροι της
επιστήμης και της τεχνολογίας*,
εκδ. Δίαυλος, Αθήνα 1997

ΚΑΠΠΟΣ Δ.,
*Ο αείμνηστος δάσκαλός μου Κ.
Καραθεοδωρή*, Αθήνα 1959

ΚΑΡΑΘΕΟΔΩΡΗ Κ.,
«Μαθηματικά», στη *Μεγάλη
Ελληνική Εγκυκλοπαίδεια* (Π.
Δρανδάκη), Αθήνα κ.κ.,
«Χωρόχρονος», *στο ίδιο*,
«Περί των καμπύλων του
στηλοβάτου του Παρθενώνος και
περί των αποστάσεων των κλώνων
αυτού», *Αρχαιολογική Εφημερίς*
(Πανηγυρικός τόμος), Αθήνα 1937

ΚΑΡΤΣΑΚΛΗΣ Α.,
Μαθηματική Φυσική,
Πανεπιστημιακές εκδόσεις, Αθήνα
2000

ΚΑΣΙΟΥΡΑΣ Μ.,
«Κωνσταντίνος Σ. Καραθεοδωρή»,
περ. *Ευκλείδης Β'*, Ελληνική
Μαθηματική Εταιρεία, τεύχος Π
(1972)

ΚΑΣΤΑΝΗΣ Ν.,
*Η 70χρονη πορεία του τμήματος
Μαθηματικών του ΑΠΘ (1928-
1998)*, εκδ. Ζήτη, Θεσσαλονίκη
1999

ΚΡΑΒΒΑΡΙΤΗΣ Δ.,
«Καραθεοδωρή Κωνσταντίνος»,
*Εγκυκλοπαίδεια Πάπυρος-
Larousse-Britannica*, Αθήνα 1988

ΚΡΕΣΤΟΒΙΤΣ Γ.,
Οι Καραθεοδωρή, Αθήνα 1950

ΚΡΙΤΙΚΟΣ Ν.,
«Το μαθηματικό έργο του
Κωνσταντίνου Καραθεοδωρή»,
περ. *«Αιών του ατόμου»*, Αθήνα
1950,
—*Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή, ο
ιδρυτής του Πανεπιστημίου της
Σμύρνης*, Αθήνα 1954

*Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή, 125
χρόνια από τη γέννησή του*,
Κείμενα λόγων Γ. Στάμου – Γ.
Κανελλή – Ι. Τουλουμάκου – Δ.
Ροδοπούλου-Καραθεοδωρή, έκδ.
Αριστοτελείου Πανεπιστημίου
Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη 1999

ΜΑΛΤΕΖΟΣ Κ.,
«Κωνσταντίνος Καραθεοδωρή. Ο
επιστήμων και το έργο του»,
Πρακτικά Ακαδημίας Αθηνών,
1951

ΠΑΛΛΑΣ Α.,
«Ο Καραθεοδωρής και το έργο του
εν Ελλάδι», *Χρονικά συμποσίου
Κ. Καραθεοδωρή*, Αθήνα 1973

ΣΟΛΩΜΩΝΙΔΗΣ Χ.,
Η παιδεία στη Σμύρνη, Αθήνα

1961

ΣΠΑΝΔΑΓΟΣ Ε.,
*Η ζωή και το έργο του
Κωνσταντίνου Καραθεοδωρή*, γ'
έκδοση, εκδ. Αίθρα, Αθήνα 2000

ΤΣΟΝΙΑΔΗΣ Τ.,
Το γένος Καραθεοδωρή,
Πολιτιστικός Σύλλογος Νέας
Βύσσας, Νέα Ορεστιάς 1989

ΧΟΝΔΡΟΣ Ν., «Ο Κωνσταντίνος
Καραθεοδωρή ως φυσικός», περ.
Αιών του ατόμου, Αθήνα 1950,
«Από τη ζωή του Καραθεοδωρή»,
περ. *«Αιών του ατόμου»*, Αθήνα
1950

Το κύριο μέρος της εικονογράφησης του τεύχους μάς παραχωρήθηκε ευγενώς από το οικογενειακό αρχείο της κ. Δέσποινας Ροδοπούλου-Καραθεοδωρή



Επιλογή εικονογραφικού
υλικού-τεκμηρίωση:
ΑΡΤ. ΨΑΡΟΜΗΛΙΓΚΟΣ